

# 日医総研 ワーキングペーパー

## 多様な災害医療派遣チームの「連携」に関する研究

—なぜ連携不全は起きるのか？ 鬼怒川水害の経験から活動調整メカニズム考える—

No. 383

2017年6月23日

日本医師会総合政策研究機構

王子野 麻代

## 多様な災害医療派遣チームの「連携」に関する研究

—なぜ連携不全は起きるのか？鬼怒川水害の経験から活動調整メカニズムを考える—

日本医師会総合政策研究機構 主任研究員 王子野 麻代

### キーワード

- ◆災害医療派遣チーム
- ◆連携
- ◆活動調整
- ◆鬼怒川水害
- ◆避難所医療
- ◆災害医療コーディネータ
- ◆DMAT
- ◆JMAT
- ◆日赤
- ◆JRAT
- ◆茨城県こころのケアチーム
- ◆コーディネート体制

昨今、被災者の医療や健康支援において災害医療派遣チームの多様化が進み、相互間の連携不全が課題となっている。たとえば、DMAT・JMAT・日赤救護班・JRAT・AMAT・AMDA・DCAT・DPAT・DHEAT・JDA-DAT・JCHO・TMAT・HuMA・知事会救護班などがあるが、これらは個々に独立した存在である。連携実現のためには何らかの介入が必要であり、国は一定の対策を講じているが十分といえるだろうか。この点、実際の事例をもとに連携開始から終了まで一連の「活動調整メカニズム」を解明し、連携不全の要因を踏まえ検証する必要がある。しかしながら、既存の事後検証の多くは、個々の災害医療派遣チームごとの個別の活動検証であり、各派遣チームを超えた連携に係る横断的な検証は少ないという現状があった。

そこで本稿では、多様な災害医療派遣チームの「活動調整メカニズム」を明らかにするため、鬼怒川水害時に連携した5つの災害医療派遣チーム（茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチーム）の一連の支援活動を横断的に検証した。

その結果、連携を実現する「活動調整メカニズム」には、①調整本部の設置、②参集の声かけ、③個々の派遣チームの参集・参入合意、④コーディネート体制の構築の4つの介入ポイントがあることが判明し、このいずれかに不調が生じることで「連携不全」が起きることが明らかとなった。今後、連携不全を防ぐためには、国が示す“調整本部”や“コーディネート体制”の整備のほか、災害医療専門家の協力を得て地域に存在する災害医療派遣チームを把握するとともに、それを踏まえた既存の情報連絡体制の精査と充実化、各派遣チームの統括者の明確化と周知、統括者間の相互理解と合意形成、さらには日本医師会生涯教育等を通じた災害医療リテラシー教育の充実化や、個々の災害医療派遣チームにおける個別訓練の強化と共同訓練の実施が必要であることが示唆された。

## 目 次

I	はじめに .....	3
II	鬼怒川水害とは .....	5
III	目的と方法 .....	6
IV	結果 .....	8
1.	茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームの概要 .	8
1.1	茨城 DMAT .....	8
1.2	JMAT 茨城 .....	8
1.3	日赤茨城 .....	9
1.4	茨城 JRAT .....	10
1.5	茨城県こころのケアチーム .....	10
2.	鬼怒川水害時の避難所医療支援の実際 .....	13
2.1	初動 .....	13
2.2	連携の開始 .....	15
2.3	地域災害医療コーディネート体制 .....	16
2.4	撤収と引き継ぎ .....	18
2.5	成果と限界 .....	20
V	考察 ーなぜ連携不全は起きるのか？ 要因と対策ー .....	25
VI	まとめ .....	31
	謝辞 .....	34

## I はじめに

我が国はこれまでに様々な自然災害に見舞われてきた。過去 20 年をみても、阪神淡路大震災（1995 年）、新潟県中越沖地震（2007 年）、東日本大震災（2011 年）、御嶽山噴火（2014 年）、広島土砂災害（2014 年）、口永良部島噴火（2015 年）、鬼怒川水害（2015 年）などが起こり、被災地の住民は避難を余儀なくされた。

昨今、被災者の医療や健康支援において災害医療派遣チームの多様化が進んでいる。災害医療派遣チームは、被災し機能不全に陥った地域の医療をカバーする重要な役割を果たす。東日本大震災（2011 年）では、DMAT、JMAT、日赤救護班、JRAT<sup>1</sup>、AMDA<sup>2</sup>、HuMA<sup>3</sup>、TMAT<sup>4</sup>、国境なき医師団、国立病院機構の医療班、日本医師会を事務局とする被災者健康支援連絡協議会のチームなどが被災地で活動を行った。震災後も、国の DPAT（精神医療専門）<sup>5</sup>や DHEAT（公衆衛生専門）<sup>6</sup>、全日本病院協会の AMAT<sup>7</sup>、済生会の DCAT<sup>8</sup>、日本栄養士会の JDA-DAT<sup>9</sup> といった新たなチームが相次いで発足し、ますます広がりが増している。

これら災害医療派遣チームは、それぞれ派遣主体や指揮命令系統等を異にする独立した存在であるため、被災地の医療支援にあたり独自のルールで活動する派遣チームも少なくない。東日本大震災では、DMAT からの引き継ぎが十分でない事例や、各県で医療チーム等の受け入れや派遣の調整を行う組織の立上げに時間を要した事例、被災地での医療チームの受け入れ体勢が十分でなかった事例があった<sup>10</sup>。

このような課題を踏まえ、国は都道府県に対し、救護班の派遣調整等を行うための「派遣調整本部の設置」および、派遣調整本部から派遣された医療チームや自主的に集合した医療チームを配置調整するなどの「コーディネート機能が十分に発揮できる体制（以下、「コーディネート体制」という）」の整備を積極的に推進することにより、災害医療提供体制の充実強化を目指す考えを示した<sup>11</sup>。

---

<sup>1</sup> 大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会（JRAT：Japan Rehabilitation Assistance Team）

<sup>2</sup> アジア医師連絡協議会（AMDA：The Association of Medical Doctors of Asia）

<sup>3</sup> 災害人道医療支援会（Humanitarian Medical Assistance）

<sup>4</sup> 特定非営利活動法人 TMAT

<sup>5</sup> 災害派遣精神医療チーム（Disaster Psychiatric Assistance Team）

<sup>6</sup> 災害時健康危機管理支援チーム（Disaster Health Emergency Assistance Team）

<sup>7</sup> 全日本病院協会災害時医療支援活動班（AMAT：All Japan Hospital Association Medical Assistance Team）

<sup>8</sup> 災害派遣福祉チーム（Disaster Care Assistance Team）

<sup>9</sup> 日本栄養士会災害支援チーム（The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team）

<sup>10</sup> 厚生労働省災害医療等のあり方に関する検討会「災害医療等のあり方に関する検討会報告書」平成 23 年 10 月。

<sup>11</sup> 医政発 0321 第 2 号「災害時における医療体制の充実強化について」平成 24 年 3 月 21 日  
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089039.pdf>

しかしながら、国の示すこれら2つの対策を以て連携不全は十分解消できるのだろうか、他にも重要な要因が見過ごされていないだろうか。この点、実際の事例をもとに連携開始から終了まで一連の「活動調整メカニズム」を解明し、連携不全の要因を踏まえた検証が必要であると考えた。しかしながら、既存の事後検証の多くは、個々の災害医療派遣チームごとの個別の活動検証であり、各派遣チームを超えた連携に係る横断的な検証は少ないという現状があった。

そこで本稿では、平成27年9月関東・東北豪雨に伴う鬼怒川の堤防決壊（以下、「鬼怒川水害」という）時の避難所医療支援の事例をもとに、横断的な検証により多様な災害医療派遣チームの活動調整メカニズムの解明を試みた。鬼怒川水害の被害は、避難者<sup>12</sup>約3万人、死者2人であり、東日本大震災とは異なる局所的な小規模災害であったが、被災地となった茨城県常総市外から茨城DMAT・JMAT茨城・日本赤十字社茨城県支部の医療救護班・茨城JRAT・茨城県こころのケアチーム・国立病院機構災害医療センター・災害支援ナース・茨城県栄養士会・茨城県鍼灸師会の派遣チームが一丸となって活動し、避難所における災害関連死ゼロを果たした貴重な事例である。被害が比較的小規模であったことは、時間的にも場所的にもシステム全体を俯瞰しやすく、今回の検証に適していると考えた。

---

<sup>12</sup> 避難指示地域の人口

## Ⅱ 鬼怒川水害とは<sup>13</sup>

鬼怒川水害とは、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨の影響により、平成 27 年 9 月 10 日茨城県常総市において発生した鬼怒川の堤防決壊等の被害をいう。堤防決壊の前日 9 日から関東地方及び東北地方は台風第 18 号の影響により豪雨に見舞われていた（平成 27 年 9 月関東・東北豪雨）。常総市は、雨による鬼怒川増水のため 9 日 17 時から警戒待機を行い、10 日 0 時 10 分に市役所本庁舎内に災害対策本部を設置し、同日 1 時 40 分から周辺住民の避難準備を開始した。同日 10 時には茨城県災害対策本部も立ち上がった。

鬼怒川堤防周辺では各地で溢水等の被害が相次ぎ、同日 12 時 50 分、常総市三坂町地先において堤防が決壊した（図 1）。溢水した水は周辺住宅街を襲い、避難が遅れた約 4,300 人がヘリ等で救助された。死者は 2 人、傷病者 44 人、8,341 件の住家が全壊、半壊、浸水などの被害を受けた。停電、断水、通信不全などライフラインの被害もあった。11,230 世帯 31,398 人に避難指示、990 世帯 2,775 人に避難勧告が出された。市内外 39 箇所の避難所に 6,223 人が避難生活を余儀なくされた。

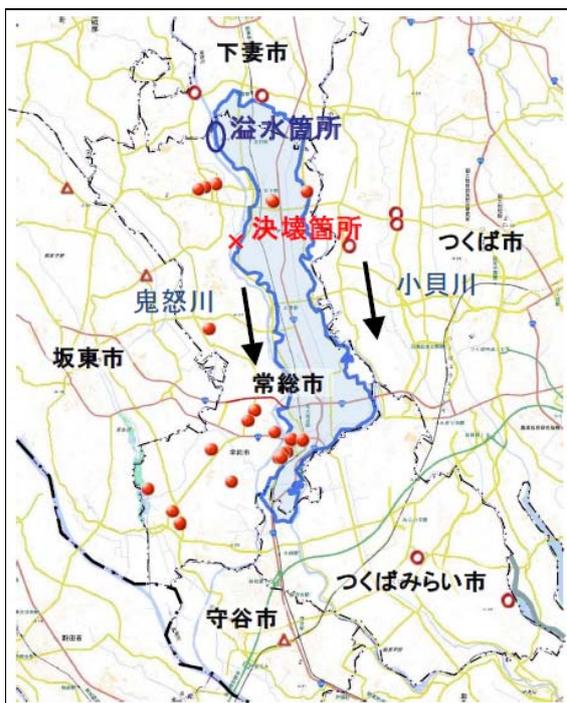


図 1 鬼怒川堤防決壊の位置と浸水範囲

(出典：内閣府 水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ資料)

<sup>13</sup> 常総市水害対策検証委員会. 平成 27 年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書(平成 28 年 6 月 13 日)

### Ⅲ 目的と方法

#### 1. 目的

多様な災害医療派遣チームの活動調整メカニズムを解明するため、鬼怒川水害時に避難所医療支援にあたった5団体の災害医療派遣チーム（茨城 DMAT・JMAT 茨城・日本赤十字社茨城県支部医療救護班・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチーム）の概要と、初動から撤退まで連携に係わる一連の活動を明らかにする。

#### 2. 方法 —インタビュー調査—

##### 2.1 調査対象

茨城 DMAT、JMAT 茨城、日本赤十字社茨城県支部の医療救護班（以下、「日赤茨城」という）、茨城 JRAT、茨城県こころのケアチームの活動において統括役を担った方々、および茨城県庁の担当者（表1）

※実際は、調査対象の茨城 DMAT、JMAT 茨城、日赤茨城、茨城 JRAT、茨城県こころのケアチームのみならず、多くの災害医療派遣チームが被災地で活動を行った。中には茨城県栄養士会や茨城県鍼灸師会からも協力の申し出があり、前者からは JDA-DAT<sup>14</sup>が派遣され避難所での食事指導が行われた<sup>15</sup>。

表1 インタビュー対象者一覧(敬称略)

	対象（現職）	内容
茨城DMAT	安田 貢 (国立病院機構水戸医療センター救命救急センター長) ★★	茨城県災害医療コーディネータの活動 茨城DMATの活動
JMAT茨城	海老原 次男 (茨城県医師会副会長 ※1) ★ 塚田 篤郎 (茨城県医師会常任理事)	JMAT茨城の活動
日赤茨城	鈴木 聖一 (茨城県立中央病院リハビリテーション科部長 ※1) ★	日赤茨城の活動
茨城JRAT	斉藤 秀之 (JRAT現地対策本部・医療法人筑波記念会・茨城県理学療法士会会長 ・日本理学療法士協会副会長) 大仲 功一 (医療法人博仁会志村大宮病院副院長) 寺門 貴 (医療法人博仁会志村大宮病院・茨城北西総合リハビリテーションセンター リハビリテーション科)	茨城JRATの活動
茨城県 こころのケア チーム	高橋 晶 (筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 准教授 ※2)	茨城県こころのケアチームの活動
茨城県	保健福祉部厚生総務課	茨城県庁の活動

表中の★は、茨城県災害医療コーディネータに委嘱されている医師、★★は統括コーディネータ

※1 平成27年9月鬼怒川水害発生当時、海老原次男医師は常任理事、鈴木聖一医師は水戸赤十字病院第三整形外科部長

※2 茨城県立こころの医療センター地域・災害支援部長・室長、筑波メディカルセンター精神科を併任されており、2016年度からは茨城DPAT統括に就任。

<sup>14</sup> 日本栄養士会災害支援チーム (The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team)

<sup>15</sup> JRAT 茨城インタビュー

## 2.2 調査方法

- a) 収集すべき事実の明確化（インタビュー項目の作成）
- b) 事実および資料の収集（インタビューの実施：平成 27 年 11 月～平成 28 年 12 月）
- c) 事実の正確性精査（対象者間の発言内容の突合）
- d) 事実の採用（発言内容について本人確認）
- e) 分析とまとめ

## 2.3 調査内容

- (1) 茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームの概要
  - ・鬼怒川水害前の準備状況
  - ・鬼怒川水害時のチーム活動
- (2) 鬼怒川水害時の避難所医療支援の実際
  - ア 初動
    - ・ 出動要請や待機要請の日時
  - イ 連携の開始
    - ・ 調整本部の設置
    - ・ 連携のきっかけ
  - ウ 地域災害医療コーディネート体制
    - ・ 茨城県災害医療コーディネータの位置づけ
    - ・ 茨城県災害医療コーディネータと各派遣チームとの関係性
  - エ 撤収と引き継ぎ
    - ・ 撤収日時
    - ・ 引き継ぎの有無
  - オ 成果と限界

## IV 結果

### 1. 茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームの概要

調査対象である茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームについて、鬼怒川水害前の準備状況および水害発生後の活動概要を個別に示す(表 2)。なお、活動期間の起点は出動要請日である。

#### 1.1 茨城 DMAT

DMAT (Disaster Medical Assistance Team) とは、厚生労働省の災害派遣医療チームであり、急性期(おおむね 48~72 時間)に活動する機動性と専門性を有する<sup>16</sup>。阪神淡路大震災(1995 年)を契機に発足し、JR 福知山線脱線事故(2005 年)の初出動以来、新潟県中越沖地震(2007 年)、東日本大震災(2011 年)、鹿児島県口永良部島の噴火災害(2015 年)などの活動経験をもつ。厚生労働省は日本 DMAT 活動要領を定めている。

茨城 DMAT は、茨城県医療対策課が整備した地域 DMAT である。茨城県は地域の DMAT 指定医療機関との間で協定を締結し、活動にあたっては茨城 DMAT 運用マニュアルを作成していた。茨城 DMAT は定期的に研修や訓練を積んでいた<sup>17</sup>。鬼怒川水害発生直後には、筑波メディカルセンターと茨城西南医療センターに DMAT 調整本部を設置し、避難所等に DMAT チームを派遣した<sup>18</sup>。茨城 DMAT は、1 チームあたり 4~5 人(医師・看護師・事務)で編成され、EMIS(広域災害救急医療情報システム)を用いて情報管理を行った。活動期間は 9 月 10 日から 12 日までであった。

#### 1.2 JMAT 茨城

JMAT (Japan Medical Association Team) とは、日本医師会の災害派遣医療チームであり、DMAT 撤退後の亜急性期から慢性期の被災者の生命及び健康を守り、被災地の公衆衛生を回復し、地域医療の再生を支援することを目的としたものである<sup>19</sup>。東日本大震災(2011 年)発生と同時に発足および初出動を果たした。日本医師会は、JMAT 要綱を定めている。

JMAT 茨城は、茨城県医師会・茨城県薬剤師会・茨城県看護協会・茨城県歯科医師会の四

<sup>16</sup> 日本 DMAT 活動要領

<sup>17</sup> DMAT 隊員は、登録制でその資格が付与されており、5 年ごとにその資格の更新が必要とされ、更新にあたり 5 年のうちに 2 回以上の DMAT 技能維持研修を受講しなければならない。年 1 回ブロック訓練が実施されており、5 年に 2 回以上参加が必要とされている(茨城 DMAT インタビュー及び日本 DMAT 活動要領より)。

<sup>18</sup> 関東 DMAT も要請した(茨城 DMAT インタビュー)。

<sup>19</sup> 日本医師会「JMAT 要綱」[http://www.med.or.jp/doctor/report/saigai/jmat\\_youkou20140401.pdf](http://www.med.or.jp/doctor/report/saigai/jmat_youkou20140401.pdf)

師会で構成された地域 JMAT である。災害時の医療チームの派遣については、四師会と茨城県厚生総務課との間で協定が締結されていた。活動マニュアルは、各団体で作成されていた<sup>20</sup>。研修については、鬼怒川水害発生約半年前に 1 回実施していた<sup>21</sup>。

鬼怒川水害発生直後には、筑波大学附属病院けやきプラザ（9 月 12 日～13 日）に、その後つくば保健所（9 月 14 日～17 日）に JMAT 現地対策本部を設置した。JMAT 茨城は、基本的には 1 チームあたり 4 から 5 人（医師・看護師・薬剤師・事務）で編成され、活動にあたり J-SPEED<sup>22</sup>をはじめ、チーム別引き継ぎノート、災害時処方箋、避難所アセスメントシート、JMAT チーム活動報告書等を用いた。9 月 11 日に出動要請を受け 17 日まで活動した。

なお、JMAT 茨城の一員である茨城県歯科医師会は、その活動の特殊性から独自にチームを編成し<sup>23</sup>、避難所を巡回して歯ブラシの配布と口腔衛生指導を行い、JMAT 茨城から歯科医療の要請があればその避難所に向かい対処した。

### 1.3 日赤茨城

日本赤十字社の医療救護班は、磐梯山噴火(1888 年)の初活動<sup>24</sup>以来、阪神淡路大震災(1995 年)、JR 福知山線脱線事故(2005 年)、新潟県中越沖地震(2007 年)、東日本大震災(2011 年)、鹿児島県口永良部島の噴火災害(2015 年)などで救護活動を行っており、今回の調査対象の中で最も長い歴史と豊富な経験を有する派遣チームである。

日本赤十字社茨城県支部の医療救護班(本稿中「日赤茨城」)は、水戸赤十字病院と古河赤十字病院の医療救護班である。日本赤十字社茨城県支部は、茨城県防災危機管理課との間で協定を締結し、活動マニュアルを作成し、日赤茨城は定期的な訓練を積んでいた<sup>25,26</sup>。

鬼怒川水害発生時には、古河赤十字病院に日赤災害対策本部を、きぬ総合公園に日赤現地対策本部を設置し、避難所等にチームを派遣した。日赤茨城は、基本的には、1 チームあたり 6～7 人(医師・看護師・薬剤師・主事)で編成され、EMIS(広域災害救急医療情報システム)等を使用して活動した。9 月 11 日の出動要請<sup>27</sup>から 9 月 25 日まで活動した。

---

<sup>20</sup> 茨城県医師会は「茨城県医師会災害時医療マニュアル」を、また茨城県看護協会は「災害支援ナースマニュアル」を作成していた(JMAT 茨城インタビュー)。

<sup>21</sup> JMAT 茨城は、平成 27 年 3 月 8 日に初めての研修を実施した。参加者数は医師 19 人、歯科医師 24 人、薬剤師 41 人、看護師 90 人、事務職員その他 18 人、合計 192 人であった(JMAT 茨城インタビュー)。

<sup>22</sup> J-SPEED とは、WHO とフィリピン保健省が共同開発した大規模災害時サーベイランスシステム(Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters)の日本版である(日本診療情報管理学会災害時の診療録のあり方に関する合同委員会「災害診療記録報告書」)。

<sup>23</sup> 茨城県歯科医師会のチーム編成は独自であったが、他のチーム同様に、JMAT 現地対策本部に集合し朝夕ミーティングにも参加していた(JMAT 茨城インタビュー)。

<sup>24</sup> 日本赤十字社「歴史・沿革」<http://www.jrc.or.jp/about/history/>

<sup>25</sup> 例年、茨城県支部訓練とブロック訓練が各 1 回開催されている。茨城県では、水戸赤十字病院と古河赤十字病院が分担して訓練に参加している(日赤茨城インタビュー)。

<sup>26</sup> 日赤救護班は、DMAT のような研修の受講ノルマやペナルティは特にないが、災害救護は日赤の本分と考え毎年多くの訓練や研修会に参加している。ただ、日赤の施設の中には DMAT を有しているところも多く、その範囲で DMAT としての研修ノルマ(5 年に 2 回の受講)を果たすことになる(日赤茨城インタビュー)。

<sup>27</sup> 日本赤十字社茨城県支部からの出動要請。

## 1.4 茨城 JRAT

JRAT (Japan Rehabilitation Assistance Team) とは、大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会が構成するリハビリテーションの専門性を有するチームである。本協議会は、関連 12 団体<sup>28</sup>で構成されるものであり、東日本大震災を契機に発足された。事務局は、日本理学療法士協会に置かれている。

茨城 JRAT はこの地域版である。地域 JRAT の普及については、JRAT 協議会は「災害リハビリテーションコーディネーター養成研修会」を開催し、各都道府県から 1 チームの参加を募った。これら参加チーム<sup>29</sup>が各都道府県の窓口となり、各県内に JRAT を普及することが期待されていたが、茨城県では鬼怒川水害当時、茨城 JRAT と茨城県との間に協定の締結はなく、茨城県の担当部署さえ明確ではなかった<sup>30</sup>。そのため、茨城 JRAT は活動マニュアルも研修も十分でない状況での対応を迫られ、チーム体制は水害後徐々に再構築されていた<sup>31</sup>。拠点は筑波大学附属病院けやきプラザ (9 月 12 日～13 日) やつくば保健所 (9 月 14 日～17 日) に設置された地域災害医療コーディネート本部とし、当該本部が撤収した 9 月 18 日以降は再び筑波大学を拠点として活動した。茨城 JRAT は、基本的に 1 チーム 5～6 人 (医師・看護師・PT・OT・ST) で編成された。活動期間は 9 月 12 日から 27 日までであった。

## 1.5 茨城県こころのケアチーム

茨城県こころのケアチームは、精神医療を専門とする茨城県のチームであり、筑波大学附属病院 (精神神経科・災害精神支援学講座) や県立こころの医療センターをはじめとした茨城県の精神科医療関連施設で構成される。今回の鬼怒川水害の発生に伴い発足した新しいチームであり、それゆえ水害当時はチームとしての協定も活動マニュアルも研修もない状態でのスタートを迫られた。このような状況の中ではあったが、災害精神対策の専門家である筑波大学災害精神支援学講座の医師らや DPAT 研修またはサイコロジカルファーストエイドを受講していた数名がチーム活動をリードし、チームビルディングは果たされていた。チームの参集拠点は、筑波大学附属病院 (9 月 12 日から 9 月 13 日) やつくば保健所 (9 月 14 日から 9 月 17 日) 内の地域災害医療コーディネート本部に設置され、地域災害

<sup>28</sup> 協議会発足当初の構成団体は 10 団体。その後 2 団体が追加となった (茨城 JRAT インタビュー)。

<sup>29</sup> 各都道府県から 1 チーム (基本形: 医師・看護師・PT・OT・ST の 5 人) 参加した (茨城 JRAT インタビュー)。

<sup>30</sup> 鬼怒川水害発生後、茨城 JRAT の茨城県の担当部署は長寿福祉課に確定した (茨城 JRAT インタビュー)。

<sup>31</sup> 鬼怒川水害発生時には、予定されていた茨城 JRAT メンバーのうち代表を担う医師は別の病院に異動し、看護師は病院を辞めていた。そこで、大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会の栗原正紀代表は、日本理学療法士協会副会長であり茨城県理学療法士会長であった齊藤秀之氏に茨城 JRAT の代表が決まるまでの当面の JRAT 窓口を依頼した。その後、医療法人博仁会志村大宮病院・茨城北西総合リハビリテーションセンターリハビリテーション科の寺門貴氏 (茨城県作業療法士会副会長) が茨城 JRAT の代表を努めることが決まり、これを機に齊藤氏から寺門氏に徐々に役割が移行されていった (茨城 JRAT インタビュー)。

医療コーディネート本部解散後（18日以降）は常総市役所に移転した。基本的には1チームあたり4～5人（精神科医、看護師、保健師、臨床心理士、薬剤師、精神保健福祉士、事務）で活動を行い、DPATが使用するDMHISS（災害精神保健医療情報支援システム）を活用し、実質DPAT<sup>32</sup>として活躍した。茨城県のチームとしての活動は9月12日から10月13日までであった。

---

<sup>32</sup> DPAT (Disaster Psychiatric Assistance Team) とは、国が東日本大震災を契機に発足させた災害派遣精神医療チームであるが、水害当時、茨城県はDPAT発足に至っていなかったため、茨城県こころのケアチームがその機能を果たした（茨城県こころのケアチームインタビュー）。

表2 茨城DMAT・JMAT茨城・日赤茨城・茨城JRAT・茨城県こころのケアチームの概要並びに鬼怒川水害の事前準備と活動実績(筆者作成)

母体	主な特徴	派遣主体	鬼怒川水害前の準備状況				鬼怒川水害時の活動実績			
			チームの発足	協定の有無	活動マニュアルの有無	研修や訓練の有無	活動期間※4	本部(拠点)	チーム編成	
茨城DMAT	厚生労働省	急性期	茨城県 医療対策課	○	○	○	○	9/10-9/12	筑波メディカルセンター 茨城西南医療センター	・1チームあたり4～5人編成 ・医師・看護師・事務
JMAT茨城	日本医師会	DMAT撤退後	茨城県 厚生総務課	○	○	○	○※1	9/11-9/17	筑波大学附属病院(9/12-13) つくば保健所(9/14-17)	・1チームあたり4～5人編成 ・医師・看護師・薬剤師、事務
日赤茨城	日本赤十字社	歴史深く経験豊富	日赤茨城支部/茨城県 防災危機管理課	○	○	○	○	9/11-9/25	古河赤十字病院(日赤災害対策本部) きぬ総合公園(日赤現地対策本部)	・1チームあたり6～7人編成 ・医師・看護師・薬剤師・主事
茨城JRAT	大規模災害 リハビリテーション支援 関連団体協議会	リハビリテーション の専門	茨城県 長寿福祉課 ※2	△	—	—	—	9/12-9/27	筑波大学附属病院(9/12-13、18-27) つくば保健所(9/14-17)	・1チームあたり5～6人編成 ・リハビリ医・看護師・PT・OT・ST
茨城県 こころのケア チーム	茨城県	精神医療の専門	茨城県 障害福祉課	※3	—	—	—	9/12-10/13	筑波大学附属病院(9/12-13) つくば保健所(9/14-17) 常総市役所(9/18-10/13)	・1チームあたり4～5人編成 ・精神科医・看護師・保健師・ 臨床心理士・精神保健福祉士・ 薬剤師・事務

※1 鬼怒川水害発生の半年前に1度実施

※2 鬼怒川水害後に確定

※3 茨城県こころのケアチームは鬼怒川水害発生に伴い発足した新しいチーム

※4 活動期間の起点は出動要請日

## 2. 鬼怒川水害時の避難所医療支援の実際

本章では、初動から撤退までの一連の活動を示しつつ、連携の仕組みとその成果および限界を述べる。

### 2.1 初動

各災害医療派遣チームの活動は、それぞれ単独で始まった（表 3）。茨城 DMAT<sup>33</sup>は 9 月 10 日（木）18 時 24 分<sup>34</sup>、JMAT 茨城は 9 月 11 日（金）12 時 20 分、茨城 JRAT<sup>35</sup>および茨城県こころのケアチームは 9 月 12 日（土）に、それぞれ茨城県より出動要請を受けた。他方、日赤茨城は、茨城県からの正式な出動要請を受けておらず、日本赤十字社茨城県支部の要請に基づき出動した（9 月 11 日金曜 9 時頃<sup>36</sup>）。

いずれの派遣チームも出動要請自体は鬼怒川の堤防決壊後であったが、その前から各々情報収集や避難所アセスメントを始めていた。

---

<sup>33</sup> 茨城県から茨城 DMAT への待機要請は、9 月 10 日（木）10 時の茨城県災害対策本部設置と同時に行われた（茨城 DMAT インタビュー）。

<sup>34</sup> 茨城県は、DMAT の出動要請を出すことについて当初消極的であった。9 月 10 日（木）5 時 30 分、夜を徹して自衛隊が 200 人以上の救助にあたるという報道があった。統括 DMAT（安田医師）は、救助が遅れれば低体温など傷病者が発生する危険性が高いことを懸念して DMAT 調整本部設置および出動要請の必要性を県庁に指摘した。しかしながら、茨城県は、死者や傷病者が発生していない時点で予防的に DMAT を出動させることに躊躇し、統括 DMAT の度重なる説得により出動に踏み切ったという経緯があった（茨城 DMAT インタビュー）。

<sup>35</sup> 9 月 12 日（土）0 時 19 分、茨城県長寿福祉課から「県として茨城 JRAT による災害リハビリ支援を全面的に協力・要請する」との連絡あり（JRAT 本部初動クロノロジー関東東北豪雨災害の JRAT 活動資料）。

<sup>36</sup> 日本赤十字社茨城県支部から日赤茨城への待機要請は 9 月 10 日（木）19 時であった（日赤茨城インタビュー）。

表3 事象に対する行政等の動きと個々の災害医療派遣チームの動き（筆者作成）

平成27年9月	事象	行政等の動き	個々の災害医療派遣チームの動き				
			茨城DMAT	JMAT茨城	日赤茨城	茨城JRAT	茨城県こころのケアチーム
9日 (水)	16:36	常総市 大雨洪水警報					
	23:00	鬼怒川 氾濫警戒情報					
	0:10	常総市 災害対策本部設置					
	2:20	避難指示 2,448世帯 7,229人					
	6:00	鬼怒川溢水					
	7:45	茨城県 大雨特別警報					
	9:25	避難指示 935世帯 2,516人					
	9:50	避難指示 2,661世帯 7,138人					
10日 (木)	10:00	茨城県 災害対策本部設置	待機要請				
	10:10	避難指示 2,661世帯 7,138人					
	10:30	避難指示 120世帯 390人					
	11:40	避難指示 343世帯 1,072人					
	11:55	避難指示 62世帯 186人					
	12:50	鬼怒川堤防決壊					
	17:00	災害救助法適用決定					
	18:24		出動要請				
	19:00				待機要請*		
11日 (金)	9:00				出動要請*		
	12:20		出動要請				
12日 (土)		地域災害医療 コーディネート 本部の設置				出動要請	出動要請

\* 日赤茨城県支部からの要請（日赤茨城は茨城県からの正式な出動要請を受けていない）

## 2.2 連携の開始

### (1) 地域災害医療コーディネート本部の設置

鬼怒川の堤防決壊から2日目の9月12日(土)、多様な災害医療派遣チームの活動を調整する「地域災害医療コーディネート本部」が筑波大学附属病院けやきプラザに設置された。筑波大学附属病院けやきプラザは、もともと茨城県災害医療コーディネータ統括<sup>37</sup>(以下、「茨城県統括コーディネータ」という)がJMAT現地対策本部の設置場所として確保したところであった<sup>38</sup>が、凶らずも活動初日(12日)にJMAT茨城以外の災害医療派遣チーム(茨城DMAT・日赤茨城・茨城JRAT・茨城県こころのケアチームなど)が自主的に参集したことを受け、これらの活動を調整するための「地域災害医療コーディネート本部」も併せて設置されるに至った。

### (2) 連携のきっかけ ―声かけと合意―

JMAT茨城以外の災害医療派遣チームが地域災害医療コーディネート本部に自主参集したきっかけは、茨城県統括コーディネータと国立病院機構災害医療センターの医師による個人的な人的ネットワークを通じた声かけであった<sup>39</sup>。茨城県統括コーディネータは茨城DMATと茨城県こころのケアチームに<sup>40</sup>、日赤茨城と茨城JRATには当時茨城県庁で活動していた災害医療センターの医師が本部設置の周知と参集の声かけをした<sup>41</sup>(第一報)。

第一報を受けた茨城DMAT・茨城JRAT・茨城県こころのケアチームは本部への参集に合意したが、茨城の日赤は、当初、本部への参集に消極的ですがすぐに合意が得られなかった<sup>42</sup>。その後、日赤災害医療コーディネーターである武蔵野赤十字病院の医師が、茨城の日赤に当該本部に参集するよう働きかけたことで日赤との連携も実現することができた<sup>43</sup>。

ただ、日本赤十字社茨城県支部も、当該支部の日赤災害医療コーディネーターもいずれも第一報の存在を知らず<sup>44</sup>、第一報への返答が茨城の日赤のどこの誰によるものであったのかは調べが及ばず、返答時の状況や理由など詳細は不明である。

<sup>37</sup> 鬼怒川水害当時、茨城県は5人の医師を災害医療コーディネータとして委嘱していた。茨城県統括コーディネータ(1人)は、これらを代表する存在である(茨城県統括コーディネータインタビュー)。

<sup>38</sup> 茨城県統括コーディネータはかつて筑波大学在籍時、附属病院1階のけやきプラザを災害が発生したときの本部設置場所と想定して多目的に利用できるよう整備設計に携わっていた。その後の転属により、当初計画していたような地下のLANや電源の整備までは至っていなかったものの、鬼怒川水害対応にあたり人々が参集するには十分な場所であった。筑波大学の厚意により利用することができた(茨城県統括コーディネータインタビュー)。

<sup>39</sup> 参集した茨城DMAT・JMAT茨城・日赤茨城・茨城JRAT・茨城県こころのケアチームの統括者同士の事前の顔の見える関係は部分的であった(各統括者インタビュー)。

<sup>40</sup> 茨城DMATとの関係では、茨城県統括コーディネータが統括DMATを兼務していたこと、他方茨城県こころのケアチームの統括者との関係では、茨城県統括コーディネータが筑波大学在籍時以来の接点があったことが関係していた(茨城県統括コーディネータインタビュー)。

<sup>41</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>42</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>43</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>44</sup> 日赤茨城インタビュー

## 2.3 地域災害医療コーディネータ体制

筑波大学附属病院けやきプラザに設置された「地域災害医療コーディネータ本部」は、茨城県保健福祉部現地対策本部の医療班調整本部として位置づけられたもので、図 2 に示すように茨城県災害医療コーディネータを中心とした活動体制が構築された<sup>45</sup>。茨城県災害医療コーディネータとは、県全体の医療救護活動の実施に係わる助言および調整、医療機関などの被害状況や医療ニーズの収集分析、医療救護チームの受入や派遣調整等を行うため、茨城県から委嘱を受けた者である<sup>46</sup>。水害当時 5 人の医師<sup>47</sup>がこの委嘱を受けていた。これらを代表する茨城県統括コーディネータは、地域の救急医療に精通し、東日本大震災などでの災害支援経験と豊富な人的ネットワークを有する人材であり、今回の体制構築を主導した。ただ、今回の茨城県災害医療コーディネータの活動は、鬼怒川水害当時茨城県では委嘱が行われていなかった地域災害医療コーディネータの活動を代行したものである。なお、当該本部は、9 月 14 日（月）に筑波大学附属病院けやきプラザからつくば保健所へ移転された<sup>48</sup>。

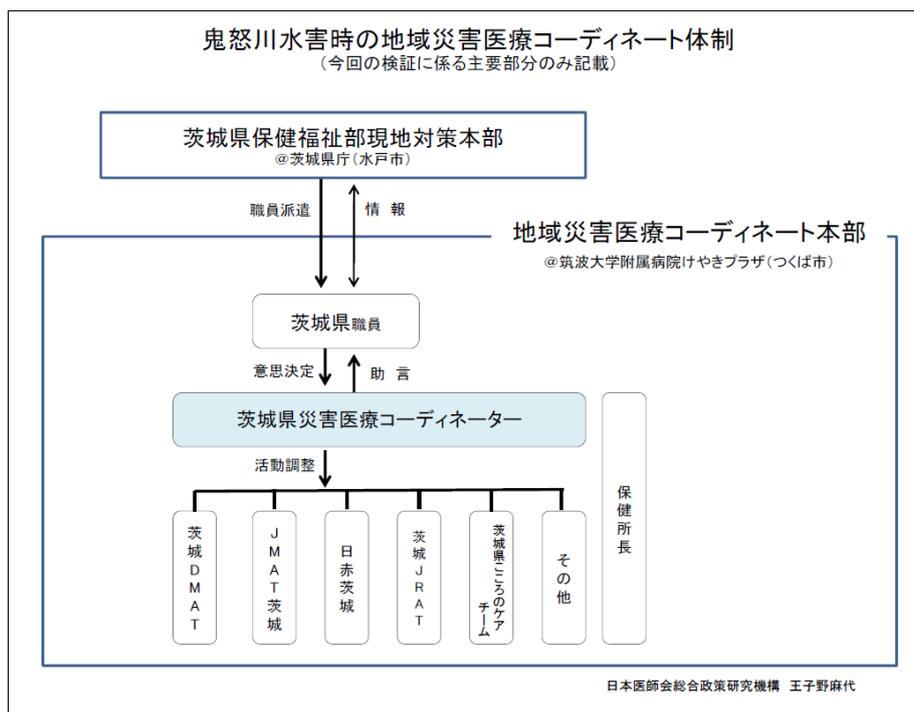


図 2 鬼怒川水害時の地域災害医療コーディネータ体制（筆者作成）  
※図 2 は今回の検証に係る主要部分のみ記載したもの

<sup>45</sup> 図 2 は最終的な体制図である。すなわち、設置当時からの状態ではなく徐々にこの形態に構築されていた（茨城県統括コーディネータインタビュー）。

<sup>46</sup> 茨城県災害医療コーディネータ設置要綱第 3 条

<sup>47</sup> 茨城県災害医療コーディネータ 5 人の所属は、茨城 DMAT 2 人、JMAT 茨城 2 人、日赤茨城 1 人である。いずれも各災害医療派遣チームの統括者という立場であった（JMAT 茨城インタビュー）。

<sup>48</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

## (1) 茨城県と茨城県災害医療コーディネータとの関係

茨城県<sup>49</sup>、<sup>50</sup>は、医療救護活動の実施に係る“意思決定権者”であり、茨城県災害医療コーディネータは“災害医療の専門家”として茨城県の意思決定に係る助言や派遣チーム間の活動調整等を行う立場である<sup>51</sup>。

## (2) 茨城県災害医療コーディネータと個々の災害医療派遣チームの関係

茨城県統括コーディネータは、参集した災害医療派遣チームに活動方針を示した。朝夕のミーティングへの参加、活動節目の適時報告<sup>52</sup>、情報の一元化<sup>53</sup>はその代表的なものである。災害医療派遣チーム間の活動調整にあたっては、茨城県統括コーディネータは各々の派遣チームの機能や専門性に着目した調整を行い（以下 a および b は一例）、派遣先での現場活動はそれぞれの派遣チームの自主性と専門性に委ねた<sup>54</sup>。ただし、派遣チームが避難所活動中に救急傷病者を覚知した際には、地域災害医療コーディネータ本部へ連絡し、茨城県統括コーディネータが搬送先の病院の選定および調整を行う仕組みであった<sup>55</sup>。

### a) 機能が競合する JMAT 茨城と日赤茨城間の活動調整<sup>56</sup>

JMAT と日赤は、“医療救護”を担うという点で機能が競合する。そこで重複巡回を回避するため、日中は北半分の避難所を日赤茨城が、南半分を JMAT 茨城が担当した。これは、日赤災害対策本部が設置された古河赤十字病院が常総市の北側に位置していたことと、JMAT 茨城の現地災害対策本部が常総市の東側に位置していたため南へのルートがとりやすかったためである。被災者の多い避難所には同じ場所に両派遣チームが派遣されることもあり、その際は避難所内で役割分担をした。避難所の医療ニーズが減少してきた際には、昼間は JMAT 茨城、朝と夜は日赤茨城という具合に時間的な活動調整がなされた。

<sup>49</sup> 茨城県職員は 2 人から 3 人交代で地域災害医療コーディネータ本部に配置され、朝夕のミーティングへの参加、茨城県災害対策本部との間のリエゾンとして情報収集や連絡を行った（茨城県インタビュー）。

<sup>50</sup> つくば保健所長は、本部設置初日の 12 日（土）から地域災害医療コーディネータ本部で活動していた（茨城県統括コーディネータインタビュー）。

<sup>51</sup> 茨城県インタビュー

<sup>52</sup> 現場に出動する前には出発する旨を、避難所に到着したときには到着した旨と簡単に避難所の状況を、現場活動を終えて引き上げるときもその旨など活動節目に本部の責任者に報告すること（茨城県統括コーディネータインタビュー）

<sup>53</sup> 個々の災害医療派遣チームが収集した情報は、地域災害医療コーディネータ本部に一元的に集約・共有された（茨城県統括コーディネータインタビュー）。

<sup>54</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>55</sup> 避難所で巡回診療中の派遣チームから救急傷病者を覚知した旨、地域災害医療コーディネータ本部に連絡があった。茨城県統括コーディネータは、避難所担当者に救急車を要請するよう指示するとともに、自らは搬送先の病院を手配した。手配後は、その旨を、派遣チームを通じて避難所担当者および管轄消防本部指令室に連絡するとともに、現場救急隊にもそれぞれから搬送先の病院の手配済みについて伝えるよう指示した（茨城県統括コーディネータインタビュー）。

<sup>56</sup> JMAT 茨城および日赤茨城インタビュー

## b) 専門性の異なる JMAT 茨城と茨城 JRAT 間の活動調整

JMAT 茨城と茨城 JRAT は、“医療”と“リハビリ”という異なる活動機能を有している。基本的には、両者はそれぞれ別々の独立したチームとして現地に派遣され、避難所で役割分担をするよう調整された<sup>57</sup>。特に深部静脈血栓症（エコノミークラス症候群）のリスク評価は茨城 JRAT の役割とされた<sup>58</sup>。他方で、JMAT 茨城と茨城 JRAT の混成チーム<sup>59</sup>を結成し帯同アセスメントを行う場面もあった<sup>60</sup>。独立チームと混成チームはそれぞれ一長一短あり<sup>61</sup>、各々の特徴を踏まえて両者併存する形で派遣された。

## 2.4 撤収と引き継ぎ

### (1) 撤収日

地域災害医療コーディネート本部は、9月17日（木）に撤収し、同時に茨城県災害医療コーディネータの活動も終了した。他方、各災医療派遣チームの撤収日を個別にみると、茨城 DMAT は9月12日（土）<sup>62</sup>、JMAT 茨城は9月17日（木）、日赤茨城は9月25日（金）、茨城 JRAT は9月27日（日）、茨城県こころのケアチームは10月13日（火）であった（図3）。

### (2) 引き継ぎ

医療チームの活動は、茨城 DMAT から JMAT 茨城へ<sup>63</sup>、JMAT 茨城<sup>64</sup>から日赤茨城へと引き継がれ、日赤茨城から保健所に引き継がれる予定である<sup>65</sup>（図3）。なお、支援が手薄となる夜間帯は、JMAT 茨城の一員である茨城県看護協会が JMAT 茨城撤退後も活動を継続し、避難所に災害支援ナースを派遣した<sup>66</sup>。

---

<sup>57</sup> 茨城 JRAT インタビュー

<sup>58</sup> 茨城 JRAT インタビュー

<sup>59</sup> JMAT 茨城に茨城 JRAT のメンバーを1人加えて編成された（茨城 JRAT インタビュー）。

<sup>60</sup> 茨城 JRAT インタビューおよび茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>61</sup> 独立チームの場合、被災者の中には JMAT 茨城と茨城 JRAT 両チームによる重複聴取の負担を感じていた者がいた（茨城 JRAT インタビュー）。混成チームでは、茨城 JRAT の活動が JMAT 茨城に組み込まれたことで医療的な視点が優先され、茨城 JRAT として生活的なリハビリニーズの把握が十分にできなかった（茨城 JRAT インタビュー）。

<sup>62</sup> DMAT 活動は72時間（3日間）が原則であるが、その活動終了にあたる3日目に行方不明者20人という情報があったため、統括 DMAT は2次隊3次隊の追加出動の可能性を考えて DMAT 調整本部は存続させた。しかしながら、JMAT 茨城や日赤茨城をはじめ多くの災害医療派遣チームが地域災害医療コーディネート本部に参集したため、統括 DMAT は DMAT 活動をこれらのチームに引き継ぐことにした（茨城 DMAT インタビュー）。

<sup>63</sup> 茨城 DMAT として活動していたチームが、茨城 DMAT 撤収後に立場を切り替えて JMAT 茨城として活動を継続する例もあった。ゆえに活動メンバーの総入れ替えではなかった（JMAT 茨城インタビュー）。

<sup>64</sup> JMAT 茨城の活動で使用したカルテ等は茨城県医師会で保管されている。J-SPEED の規定には最終保存部署の明記がなく、保健所に引き継ぐかどうか未定である（JMAT 茨城インタビュー）。

<sup>65</sup> 平成28年10月インタビュー時点。日赤茨城の活動情報（カルテ等）は一旦すべて日本赤十字社茨城県支部に保管されている（日赤茨城インタビュー）。

<sup>66</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

リハビリを専門とする茨城 JRAT の活動は、撤収後、平時のリハビリテーション活動（既存のサービス）に引き継がれた。一つは茨城県地域リハビリ支援体制<sup>67</sup>への引き継ぎ、もう一つは茨城県シルバーリハビリ体操指導士会というソーシャルキャピタルへの引き継ぎである<sup>68</sup>。このソーシャルキャピタルは、市町村ごとに組織が構築されており、指導士は65歳以上の方たちに運動や体操をして専門家の指示のもと介護予防を行うスキルを有している県民である<sup>69</sup>。平成27年12月には、これら茨城県地域リハビリ支援体制と茨城県シルバーリハビリ体操指導士の協働活動による支援も終了し、被災者は仮設住宅に入る段階となり、仮設住宅生活入居者に対する見守り型支援へ切り替わっていった。

精神医療を専門とする茨城県こころのケアチームは、10月13日（火）に県のチームとしての活動を終えたが、その後も筑波大学附属病院と県立こころの医療センターを中心とした茨城県の精神科医療関連施設が協力して、ニーズに応じて必要なこころのケア活動を継続した。ここでの活動は、茨城県こころのケアチームが果たした“精神医療”ではなく精神保健を含む“こころのケア”を目的とするものである。すなわち、急性期の精神医療を担う実質 DPAT としての活動後もつなぎ目のない支援が行われた。

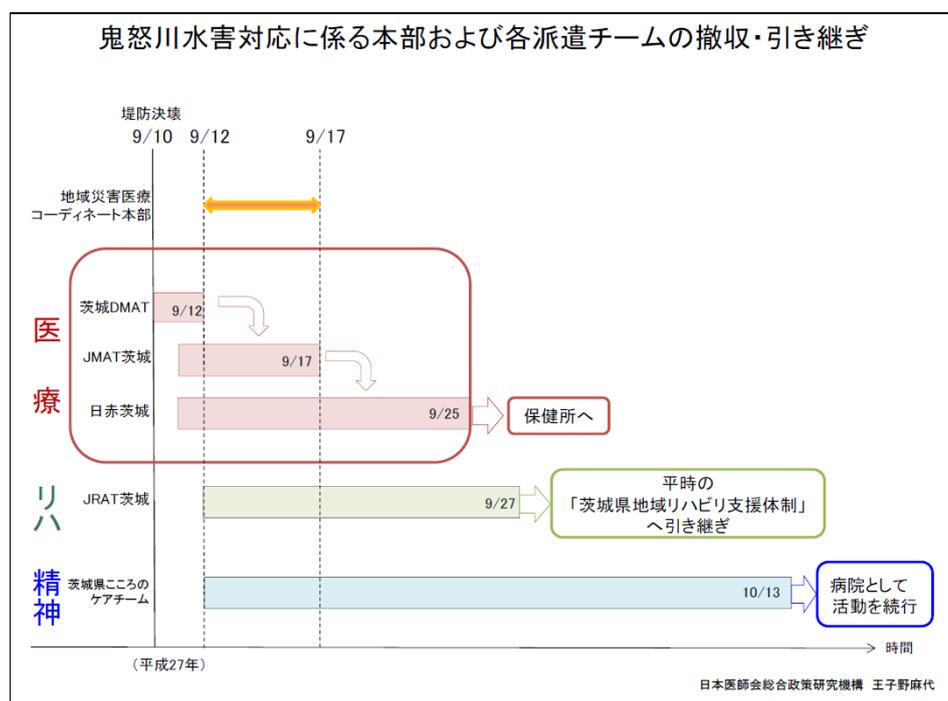


図3 茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームの撤収と引き継ぎ（筆者作成）

<sup>67</sup> 茨城県地域リハビリ支援体制は茨城県内の二次医療圏ごとに構築されている（茨城 JRAT インタビュー）。

<sup>68</sup> 茨城 JRAT の斉藤秀之代表代理は、東日本大震災のときにシルバーリハビリ体操指導士会の活躍が深部静脈血栓の予防に貢献した先行例を踏まえ、今回の鬼怒川水害においても最終的にはここに引き継ぐことを意識していた（茨城 JRAT インタビュー）。

<sup>69</sup> 鬼怒川水害当時、茨城県内におよそ7,000人いた（茨城 JRAT インタビュー）。

## 2.5 成果と限界

### (1) 成果

#### a) “こころとからだ” “医療から生活まで” シームレスな支援の実現

東日本大震災では医療支援の空白が生じた<sup>70</sup>ことが問題視されたが、この点、鬼怒川水害では“医療から生活まで”、“身体面のみならず精神面”も切れ目のない支援が行われた（図3参照）。

#### b) 情報収集の効率化

個々の災害医療派遣チームが収集した情報は、地域医療コーディネート本部に一元化・共有されたことから、後から参入した派遣チームは先駆けて活動していた他団体の派遣チームが収集した情報を自チームの活動に生かすことができた<sup>71</sup>。

#### c) 重複巡回の回避

JMAT 茨城と日赤茨城は“医療救護”という点で機能が競合するため、茨城県統括コーディネータは時間的場所的な活動調整を図り、重複巡回を回避した（17頁参照）。

#### d) 医療から生活環境まで包括的な支援の実現

JMAT 茨城と茨城 JRAT は、“医療”と“リハビリ”という異なる活動機能を有している。避難所において、茨城 JRAT が医療ニーズを入手すれば JMAT 茨城へ伝え、他方で JMAT 茨城が寝たきりの方などリハビリニーズを入手すれば茨城 JRAT に対応を依頼し、両者の連携によりその場で迅速な情報共有と対処がなされた<sup>72</sup>。また、両者は互いに専門性が異なるため支援にあたって目線<sup>73</sup>や価値判断<sup>74</sup>が異なっていたが、このことは被災者に対して医療から生活環境まで包括的な支援提供の機会となった。

---

<sup>70</sup> 小井土 (2015)「東日本大震災の教訓から課題を抽出し対応策を検討 災害医療体制と DMAT の今後とは」Hospital view 2015.8 vol.24, <http://jbpo.or.jp/common/pdf/HV24.pdf>

<sup>71</sup> 茨城 DMAT と日赤茨城は、他の派遣チームに先駆け9月10日から先遣隊を避難所に派遣し情報収集やアセスメントを行っていたため、後から活動を開始した JMAT 茨城は別途新たに情報収集する必要がなかった（JMAT 茨城インタビュー）。

<sup>72</sup> 茨城 JRAT インタビュー

<sup>73</sup> 茨城 JRAT はリハビリ支援に必要な ADL や環境面など生活目線で支援を行う。リハビリの専門家の視点からみると避難所の環境整備が十分に行き届いていない部分が見受けられた。たとえば、認知症の方は入り口付近に座ってしまうと人の出入りが多いため困惑することへの配慮やトイレまでの導線が狭く暗く転んでしまいそうな段差があり危険な場所への配慮が必要な箇所があった（茨城 JRAT インタビュー）。

<sup>74</sup> 茨城 JRAT は、JMAT 茨城と連携したことで発想の違いを感じた一例があった。あるご高齢の方がトイレから遠い場所にいたため我慢して便秘になっていた。JMAT 茨城はこの方に対し薬を処方して対処したが、リハビリの目線でみるとトイレの近くに移動しようという発想になる（茨城 JRAT インタビュー）。

e) 避難所巡回における適切な救急搬送の実現：活動期間中の災害関連死ゼロ<sup>75</sup>

歩行可能な方は自力で救護所や医療機関を受診するが、災害弱者にとっては避難所巡回が生命線となる場合がある。今回の活動では、避難所活動中に派遣チームが救急傷病者を覚知した際には、地域災害医療コーディネート本部へ連絡し、当該本部の茨城県統括コーディネータが搬送先の病院の選定および調整を行った。9月12日、避難所巡回中のJMAT茨城が救急傷病者を2人覚知した。1人は90代の方で、救助されてから飲まず食わずの状態のまま1晩が経ち瀕死の状態であった。もう1人はがん患者で、きぬ医師会病院に通院しながら自宅で療養していた方で、避難所で発見されたときには血圧が100を切っていた。避難所巡回中の派遣チームが救急医療を必要とする被災者を覚知したことで災害関連死を防ぐことができた。

## (2) 限界

茨城県は、鬼怒川水害発生の約2か月前（平成27年7月）に茨城県災害医療コーディネータを委嘱し、具体的なコーディネート体制づくりはこれからという段階であった<sup>76</sup>。そのため鬼怒川水害対応では、茨城県統括コーディネータにより事後的に地域災害医療コーディネート体制が構築されたが、事前準備の不足により災害支援の中でも避難所の医療支援にその活動を特化せざるを得なかったこと、その他にも次のような点で限界があった。

### a) 事後的調整本部の不安定性<sup>77</sup>

今回、多様な災害医療派遣チームの活動調整を担う地域災害医療コーディネート本部は、筑波大学附属病院けやきプラザに設置されたが、これは鬼怒川水害発生後の茨城県統括コーディネータの個人的な人脈による働きかけと筑波大学の厚意によるものであった。しかしながら、当該施設が利用できたのは12日（土）と13日（日）のわずか2日間であった。筑波大学附属病院（つくば市）は鬼怒川水害の被災地でなかったことから、月曜日（14日）からは通常とおり一般診療が始まるため災害支援のための施設利用が困難となり、当該本部は設置から2日後につくば保健所への移転を余儀なくされた。

また、地域災害医療コーディネート本部は事前に整備された組織でなかったため、本部設営の事務担当者（ロジスティックス）を誰が担うのかが不明確であった。実働は、茨城DMATのロジスティックスや国立病院機構災害医療センター（DMAT隊員）が担い、途中から茨城県医師会や茨城県看護協会の方々が補助的な役割を果たした。

<sup>75</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>76</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>77</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

## b) 情報収集ネットワークの脆弱性

茨城県統括コーディネータは、災害対応では特に情報収集・情報処理のための“インテリジェンス”を重要視し、積極的な情報収集に努めたが特に次の2点で限界があった<sup>78</sup>。

### ①地域の医療機関の被害や診療状況等の情報不足

地域災害医療コーディネート本部では、地域の医療機関の被害や診療状況等の情報が十分に収集できなかつた<sup>79</sup>。地元保健所は被災して機能不全で<sup>80</sup>、地元のきぬ医師会は医療機関との情報連絡ネットワークを有しているが、被災したきぬ医師会病院の中に立地していたため病院共々避難を余儀なくされていた。また、茨城県医師会は県下医師会員とのメーリングリストを用いて毎日会員に活動報告をしていたが、登録数が全医師会員約2,600人のうち300人程度に留まっていた<sup>81</sup>。きぬ医師会会員の茨城県医師会の理事<sup>82</sup>が、個人的人脈により医療・介護・福祉機関の被災状況の把握や常総市職員との連絡に尽力した<sup>83</sup>。

### ②交通情報の不足

地域災害医療コーディネート本部では、交通情報も十分に収集できなかつた<sup>84</sup>。主要な道路の情報は入手されても細かい道路状況までは入手できておらず、どの道路が利用できるのかが不明であった<sup>85</sup>。そのため、派遣チームは出動した先で渋滞に巻き込まれ、通常20分くらいで移動できる距離のところに3時間を要することもあった<sup>86</sup>。また、入手した情報がどの時点の情報なのかが不明なものもあったため、情報をもとに派遣チームが出動した先で警察により新たな規制が敷かれ、避難所を目前にして迂回を余儀なくされることもあった<sup>87</sup>。

地域災害医療コーディネート本部に配置された茨城県職員は、茨城県災害対策本部から各種情報を収集していた<sup>88</sup>が、発災後間もない頃はその発信時期は不定期なものであり、そのうえ取り纏めが終わった段階でしか情報が発信されないためリアルタイムな情報ではなくタイムラグがあった<sup>89</sup>。特に、水害エリアが変化する中で、交通情報に

<sup>78</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>79</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>80</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>81</sup> JMAT 茨城インタビュー

<sup>82</sup> 茨城県医師会伊藤金一理事

<sup>83</sup> JMAT 茨城インタビュー

<sup>84</sup> 茨城県統括コーディネータ・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT インタビュー

<sup>85</sup> 茨城県統括コーディネータおよび茨城 JRAT インタビュー

<sup>86</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>87</sup> 災害支援に行く立場で医師資格証を持参していたが、通行規制は一般車両と同じ扱いであった（JMAT 茨城インタビュー）。

<sup>88</sup> 茨城県災害対策本部には茨城県の各担当部署が収集したライフライン情報、避難所情報、交通情報などが集約されており、集約された情報は他の部署にも発信・共有されていた（茨城県インタビュー）。

<sup>89</sup> 茨城県インタビュー

については新たな通行規制が敷かれるなど道路の通行状況が時々刻々と変わるためリアルタイムに追うには県担当者としても限界があった<sup>90</sup>。

c) 茨城県災害医療コーディネータ同士の連携不全

茨城県災害医療コーディネータとして 5 人の医師が茨城県から委嘱を受けていたが、災害経験や役割の理解に個人差があり、茨城県災害医療コーディネータ間の連携がうまくいかなかった<sup>91</sup>。茨城県災害医療コーディネータの中には、自身の災害医療派遣チームの派遣調整等を担う統括者として出身母体の派遣調整を行うことが精一杯で、その他の多職種多領域の組織や活動内容の把握が十分にできず、依頼や相談に的確な指示が行えないなど、茨城県災害医療コーディネータとして活動するには限界があった<sup>92</sup>。

d) 地域災害医療コーディネート本部と茨城県災害医療コーディネータの早期撤収<sup>93</sup>

地域災害医療コーディネート本部は 9 月 17 日に解散し、同時に茨城県災害医療コーディネータの活動も終了した。その後も、日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームは活動を継続したが、単独あるいは特定の派遣チーム同士の部分的な連携であった。また、茨城県看護協会は、支援が手薄となる夜間帯に災害支援ナースの派遣を継続し、各避難所に 2 人ずつ夜勤看護師を配置していたが、本部撤収によりその活動調整をする場所がなくなった<sup>94</sup>。

茨城県統括コーディネータは、このような事情に加え、鬼怒川水害から 1 年経過してもなお国立病院機構災害医療センターの医師が保健師の活動支援を行っていることに鑑み、本来であればもっと長期的に関わっていく必要があったと振り返った。

e) 個々の災害医療派遣チームの訓練不足による“方針不遵守”と“機動力差”<sup>95</sup>

茨城県統括コーディネータは、朝のミーティングでその日に活動する派遣チームに対して活動方針を示していた。その中の一つに、活動節目<sup>96</sup>の本部への適時報告があるが、多くのチームがこれを遵守できていなかった<sup>97</sup>。また、8 人 1 組で派遣された派遣チームが現地判断で 4 人ずつ 2 チームに分裂し、10 か所巡回するところをそれぞれ 5 箇所ずつ巡回した際にその旨の報告がなされなかった事例もあった。茨城県統括コーディネータ

---

<sup>90</sup> 茨城県インタビュー

<sup>91</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>92</sup> JMAT 茨城インタビュー

<sup>93</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>94</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>95</sup> 茨城県統括コーディネータインタビュー

<sup>96</sup> 現場に出動する前には出発する旨を、避難所に到着したときには到着した旨と簡単に避難所の状況を、現場活動を終えて引き上げるときもその旨など活動節目に本部の責任者に報告すること（茨城県統括コーディネータインタビュー）。

<sup>97</sup> 茨城県統括コーディネータは、派遣したチームが避難所に到着した頃なのに本部連絡がないと、逆に本部から連絡を取り確認した（茨城県統括コーディネータインタビュー）。

は安全管理をする立場として節目の報告を重要視していたが、派遣チームにそのことが十分に認識されていなかった。

また、事前の訓練の差が機動力に影響する出来事があった。茨城県統括コーディネータからの避難所への出動指示に対し、茨城 DMAT は「わかりました」の一言ですぐに出動したが、JMAT 茨城は災害支援に慣れていない方が多かったため、避難所活動にあたっての説明が必要であった。茨城 DMAT は定期的に訓練や研修を受けていたが、JMAT 茨城は鬼怒川水害前に初めての研修を終えたばかりで機動力の面で限界があった。

f) 業務の引き継ぎ不足<sup>98</sup>

日中は JMAT 茨城、夜は日赤茨城で分担して活動を行った際、JMAT 茨城の活動がその後の日赤茨城に十分引き継ぎがなされなかったことがあった。日中 JMAT 茨城の診療を受けた被災者が、夜になってまだ薬を受け取っていない旨を日赤茨城に申し出た。しかしながら既に JMAT 茨城は解散してしまっており状況確認ができなかった。当時、JMAT 茨城から日赤茨城へ、または日赤茨城から JMAT 茨城へ活動切り替えの際、引き継ぎ方法や程度は避難所によって様々であった。直接的な引き継ぎもあれば、撤収後の書面等による間接的な引き継ぎとなることもあり、明確な取り決めはなかった。

---

<sup>98</sup> 日赤茨城インタビュー

## V 考察 —なぜ連携不全は起きるのか？ 要因と対策—

本稿では、鬼怒川水害時に避難所医療支援にあたった 5 団体の災害医療派遣チームの概要と実際の活動を明らかにした。今回の調査対象である茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームは、それぞれ母体や派遣主体、協定の有無、災害支援経験や訓練の実施度合い等が異なり、指揮命令系統や活動基準についても独自のルールを有していた(表 2 参照)。昨今、このような災害医療派遣チームが官民ともに増えており、熊本地震(2016 年)では DMAT・JMAT・日赤救護班・DPAT<sup>99</sup>・DHEAT<sup>100</sup>・AMAT<sup>101</sup>・JRAT<sup>102</sup>・AMDA<sup>103</sup>・HuMA<sup>104</sup>・DCAT<sup>105</sup>・JDA-DAT<sup>106</sup>・JCHO<sup>107</sup>・TMAT<sup>108</sup>・国境なき医師団・国立病院機構の医療班・知事会救護班・日本集団災害医学会などの災害医療派遣チームが活躍したとされている。

このように、現在様々な団体による災害医療派遣チームの自発的な発足が先行し、その多くは自治体の災害医療提供体制に位置づけられないままの状態、すなわち地域行政のコントロールの及ばない不安定な状態にある。そのため、連携実現のためには、個々の派遣チームを連携づける何らかの介入が必要となる。この点、国は「派遣調整本部」と「コーディネート体制」の整備の 2 点が必要としているが、鬼怒川の経験によると他の要因も浮かびあがってきた。

図 4 は、鬼怒川水害時の一連の活動を踏まえて見出した「活動調整メカニズム」である。鬼怒川水害対応において、初動段階では個々の派遣チームはそれぞれ「単独活動」を行っていた。連携は、「調整本部の設置」後、茨城県統括コーディネータと国立病院機構災害医療センターによる「参集の声かけ」に始まり、それを受けた派遣チームが地域災害医療コーディネート本部への「参集・参入に合意<sup>109</sup>」し、「コーディネート体制が構築」されることで実現していた。この活動は、効率的な情報収集活動や適切な救急搬送を可能とし、重複巡回を回避したのみならず、“こころとからだ”“医療から生活まで”切れ目のない包括的支援の実現という効果をもたらした。

言い換えると、“連携不全”は、この活動調整メカニズムのどこかに不調が生じることで起こることがわかった。そこで、ここではそれぞれの介入ポイントごとに連携不全の要因と対策について検討する。

---

<sup>99</sup> 災害派遣精神医療チーム(DPAT: Disaster Psychiatric Assistance Team)

<sup>100</sup> 災害時健康危機管理支援チーム(Disaster Health Emergency Assistance Team)

<sup>101</sup> 全日本病院協会災害時医療支援活動班(AMAT: All Japan Hospital Association Medical Assistance Team)

<sup>102</sup> 大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会(JRAT: Japan Rehabilitation Assistance Team)

<sup>103</sup> アジア医師連絡協議会(AMDA: The Association of Medical Doctors of Asia)

<sup>104</sup> 災害人道医療支援会(Humanitarian Medical Assistance)

<sup>105</sup> 災害派遣福祉チーム(Disaster Care Assistance Team)

<sup>106</sup> 日本栄養士会災害支援チーム(The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team)

<sup>107</sup> 独立行政法人地域医療機能推進機構(JCHO: Japan Community Health care Organization)

<sup>108</sup> 特定非営利活動法人 TMAT

<sup>109</sup> 本稿にいう「参集・参入の合意」とは、地域災害医療コーディネート本部に「参集」し、かつ本部の活動方針に従った活動を行う(参入)認識と合意と捉えている。

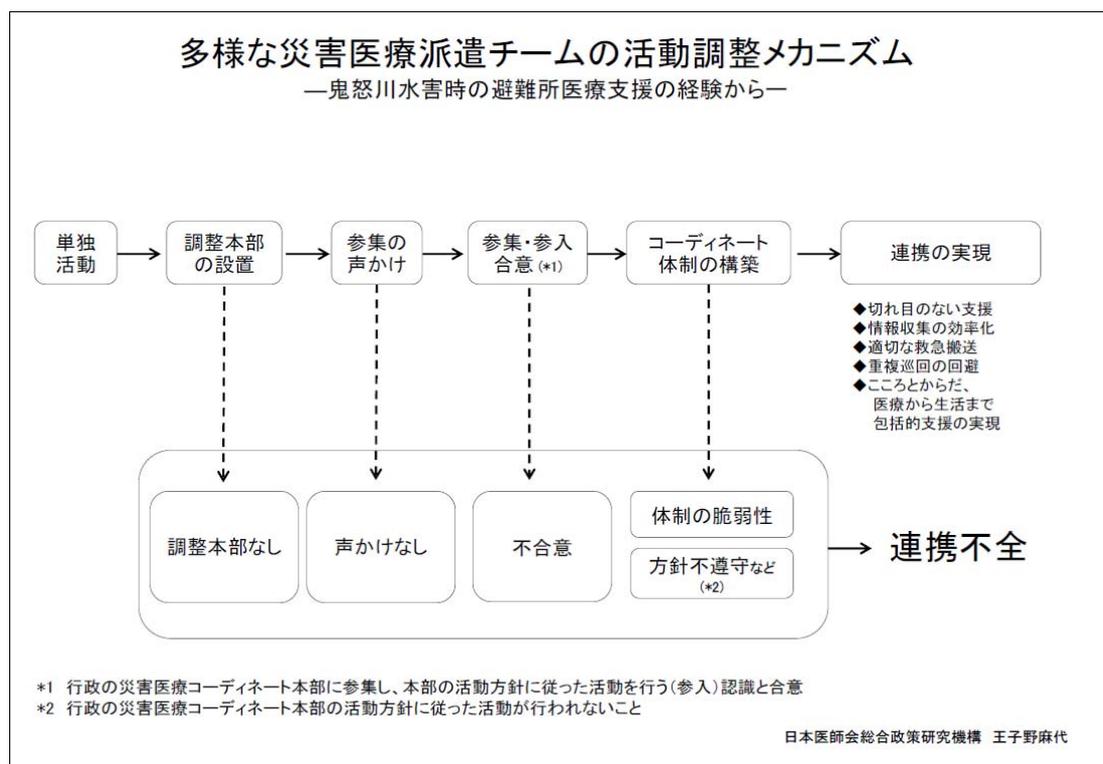


図4 多様な災害医療派遣チームの活動調整メカニズム（筆者作成）

## 1. 調整本部の設置 —事後的本部の限界と対策—

“調整本部”は、連携の土台にあたる。これについては、国も事前整備を行うよう都道府県に対し積極的推進を図っているが<sup>110</sup>、全国的にどの程度整備されているのかは定かではない。茨城県では鬼怒川水害当時、調整本部の整備に至っておらず、水害発生後の茨城県統括コーディネータの個人的人脈による働きかけと筑波大学の厚意により9月12日（土）附属病院内に調整本部が設置された。しかしながら、筑波大学附属病院（つくば市）は鬼怒川水害の被災地でなかったことから、月曜日（14日）からは通常とおり一般診療が始まるため災害支援のための施設利用が困難となり<sup>111</sup>、当該本部は設置から2日後につくば保健所への移転を余儀なくされた。茨城県統括コーディネータは、本部の設置場所は公的施設とし、事前に整備しておくことの重要性を指摘した。

また、地域災害医療コーディネーター本部は事前に整備された組織でなかったため、本部設営の事務担当者（ロジスティックス）を誰が担うのかが不明確であったことも踏まえると、事前の場所の確保とともに運営人材や物資の整備も併せて必要といえる。

<sup>110</sup> 医政発 0321 第2号「災害時における医療体制の充実強化について」平成24年3月21日  
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089039.pdf>

<sup>111</sup> 移転先のつくば保健所もまた、被災地ではなかったため通常業務が行われていた（茨城県統括コーディネーターインタビュー）。

## 2. 本部設置の周知と参集の“声かけ”

### a) 事前の連絡体制の限界 — 既存の連絡体制の精査と充実化 —

“参集の声かけ”は、連携開始を知らせる合図である。災害時対応のセオリーとしては、“参集の声かけ”は地域防災計画や協定等を踏まえ事前に整備された連絡体制に基づき行われる。これに則ると、連絡体制にない派遣チームには連絡が届かず、連携できないこととなる。

しかしながら、鬼怒川水害時の“参集の声かけ”は、事前の連絡体制にかぎらず、茨城県統括コーディネータと国立病院機構災害医療センターによる個人的な人脈を通じて広く行われた。これにより、事前に行行政と協定を締結していた派遣チームのみならず、体制構築途上にあつた茨城 JRAT や災害発生後に自然発生的に発足した茨城県こころのケアチームにも連絡が行き渡り、本部設置初日から活動を共にすることができた。茨城県統括コーディネータをはじめとした災害医療専門家の個人的な人脈は、日頃の地域医療連携や災害研修を通じて構築されたものであり、より実践的なネットワークであつた。

そこで、地域における既存の連絡体制を、災害医療コーディネータをはじめとした災害医療専門家の有する実践的なネットワークに照らし、今まで俎上にあがってこなかつた災害医療派遣チームの把握と協定締結により情報連絡体制の精査および充実化を図ることが対策の一つとして考えられた。

### b) 災害発生後の後発的参画を実現するために — 災害医療リテラシー向上 —

他方で、前述したような事前の把握にも限界がある。災害時には、自然発生的に特定の団体に所属しない派遣チームや個人単位で活動する場合も少なくなく、これらはもともと事前に把握することが困難であり、自発性に委ねた対策が別途必要である。すなわち、災害時には情報連絡が得られずとも自発的に調整本部に参集すること、現地コーディネータ体制下で活動することなど災害時の行動指針を広く医師に知っていただける、災害医療リテラシーを高めるための教育の提供と普及が必要となるだろう。たとえば、日本医師会の生涯教育制度では、「災害医療」の行動目標の中に「都道府県や現地災害医療コーディネータ機能を尊重し、関係者間での情報共有に努める」ことを明記し普及に努めている。このような生涯教育制度をはじめ各地の災害研修や訓練、医学教育等のあらゆる場を活用して、災害医療リテラシー向上のための教育を広く享受できるような提供体制が必要と考えられる。

### 3. 参集・参入の合意<sup>112</sup>

個々の派遣チームの“参集・参入合意”は、連携実現を左右する分岐点である。すなわち、個々の災害医療派遣チームはそれぞれ独立した存在であり、その活動は尊重されるため、“調整本部が設置”され“参集の声かけ”が行われたとしても、それを受けた派遣チームの合意が得られなければ連携できない。

#### a) 参集不合意とその要因

一般的に行政は、あらゆる災害医療派遣チームとの間で災害時の相互協定を締結している。茨城県は、今回の調査対象のうち茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城の派遣については各派遣主体との間で事前に協定を締結していた。

しかしながら、茨城の日赤は、鬼怒川水害発生当初、地域災害医療コーディネート本部への参集に消極的で、すぐに合意が得られなかった（第一報）。ただ、日本赤十字社茨城県支部も、当該支部の日赤災害医療コーディネーターもいずれも第一報の存在を知らず、第一報の受信者及びその理由などの詳細は不明である（15 頁参照）。連携実現に関与した武蔵野赤十字病院の医師は、「日赤は支部、病院、血液センターなど複数の日赤機関がある。他機関は災害時日赤のどこに連絡すればいいのかわかりにくい。災害時多くの情報が飛び交う中、病院に連絡した場合、その情報が窓口となる統括部門（被災地県の日赤支部）に連絡が伝わらず看過されてしまうことが起こりうる。今回もそのような状況であったのではないか。」と推察し、災害時医療救護に関する窓口（部門・担当）の明確化と内外への周知の重要性を教訓としてあげた。

これを踏まえると、“参集・参入の合意”を得るには、窓口となる各派遣チームの①「統括部門又は統括者の明確化」と「連絡体制への反映」、②統括部門又は統括者との災害時の参集・参入に関する「事前の合意形成」が必要と考えられた。

#### b) 各派遣チームにおける統括者の明確化

「統括部門又は統括者の明確化」については、たとえば日本赤十字社では、「日赤災害医療コーディネートチーム」による体制整備が進められている。「日赤災害医療コーディネートチーム」は、東日本大震災の教訓を踏まえ、平時から災害時まで効果的・効率的な医療救護活動ができるよう医療ニーズの把握及び他の医療チーム・他機関との連携・調整の役割を担う<sup>113</sup>ため配備されたチームである。日本赤十字社以外でも、DMAT は「統括 DMAT」の登録を進めており、JMAT もまた「統括 JMAT」の指定や育成について日本医師会において現在検討が行われているところである。その他の派遣チームにおいても、対

<sup>112</sup> 本稿にいう「参集・参入の合意」とは、地域災害医療コーディネート本部に「参集」し、かつ本部の活動方針に従った活動を行う（参入）認識と合意と捉えている。

<sup>113</sup> 日本赤十字社「日本赤十字社防災業務計画」平成 26 年 12 月。

外的な窓口となる「統括部門又は統括者の明確化」と「連絡体制への反映」が期待される。

#### c) 各派遣チームの統括者間の相互理解と合意形成

また、統括部門又は統括者との災害時の参集・参入に関する「事前の合意形成」については、鬼怒川の経験により協定のみでは十分でないことが示唆されている。すなわち、今回の調査対象の5つの災害医療派遣チームのうち協定を締結していたのは3つにとどまっており、茨城県との間で協定を締結していなかった茨城 JRAT と茨城県こころのケアチームは、ともに統括者らが連携の必要性を認識していたことで自発的に参集・参入に合意した。災害時に連携を実現できるか否かのみで立脚すれば、必ずしも形式的な協定の有無のみに依存していなかった<sup>114</sup>。

前述 a) の日赤の事例も併せて考慮すると、災害時に地域災害医療コーディネート本部への“参集・参入の合意”を得るためには協定締結のみならず、地域に存在するあらゆる災害医療派遣チームの統括者が一同に会する場を設け、互いの派遣チームの特性に対する相互理解と災害時に連携することについてより実質的な合意形成や具体的な手順等を検討することが連携の実効性を高めると考える。

## 4. 地域災害医療コーディネート体制の構築

#### a) 災害医療コーディネータの重要性とさらなる育成

災害医療コーディネート体制は、連携の要である。鬼怒川水害では、茨城県災害医療コーディネータを中心としたコーディネート体制が構築された。茨城県統括コーディネータが行った「情報の一元化」は効率的な情報収集活動を可能とし、「適切な搬送調整」は災害関連死を防止し、「機能や専門性に着目した活動調整」は重複巡回を回避したのみならず、“こころとからだ”“医療から生活環境まで”切れ目のない包括的支援の実現という効果をもたらした。

過去の災害をみても、多様な災害医療派遣チームとの連携が実現した地域には災害医療コーディネータにより活動調整が行われていた。たとえば、新潟中越地震(2007年)では新潟県災害医療コーディネータ(保健所長)が、元気館を本部として医師会・DMAT・大学病院・赤十字・行政との情報共有と活動調整を行った<sup>115</sup>。東日本大震災(2011年)

<sup>114</sup> 事前に協定を締結していなかったことは、活動費用の支弁への影響はあった。茨城 JRAT は、事前に協定を締結していなかったため派遣に係る費用が茨城県から支給されないかもしれない状況にあった。鬼怒川水害後に茨城県と協議を続け、結果的には費用が支給されることとなったが、事前に協定を締結し費用支弁についても協議しておくべきであった(茨城 JRAT インタビュー)。

<sup>115</sup> 内藤万砂文(2012)「被災地の医療コーディネートシステムをどうするか?—新潟県(新潟中越沖地震)と宮城県(東日本大震災)での経験から—」日本集団災害医学会誌 17:125-129, 日本集団災害医学会。

では、宮城県災害医療コーディネータ<sup>116</sup>が医師会・日赤救護班・全国の大学病院等が一元的に活動する組織体として石巻赤十字病院に「石巻圏合同救護チーム」を立上げ、エリアライン制による活動を展開した<sup>117</sup>。今回の鬼怒川水害対応により、改めて災害医療コーディネータを中心とした体制整備の重要性が示唆されたといえる。

この点、国は既に全国的なコーディネート体制の整備を進めるべく都道府県に働きかけを行うとともに<sup>118</sup>、2014年からは全国的な平準化と養成を図るため災害医療コーディネーター研修を実施している。2016年の熊本地震を含めこれまでにおよそ災害医療コーディネータの活動実績が蓄積されてきている昨今、災害医療コーディネータ経験者が災害時に判断に困った事例と実際の対応をケーススタディとして収集し、その事例に災害医療専門家の助言を添えた実践的な判断集があれば、災害医療コーディネータの均てん化とさらなる育成に繋がると考える。

#### b) 災害医療コーディネータの委嘱のみの不十分性

他方で、地域によって災害医療コーディネータの数や体制は大きく異なる。茨城県では、鬼怒川水害当時、5人の医師が県災害医療コーディネータの委嘱を受けており、具体的な体制整備はこれらからという段階であった。事後的に構築された体制であったことは、事前の準備不足によりその活動範囲が限定されたほか、情報収集ネットワークの脆弱性による情報不足、茨城県災害医療コーディネータ同士の連携不足、地域災害医療コーディネート本部や茨城県災害医療コーディネータの早期撤収という限界があった（21頁参照）。

災害医療コーディネータの委嘱については全国的に普及しつつあるが、鬼怒川の経験によるとそれのみでは十分ではないことが伺える。コーディネート体制の整備は、災害医療コーディネータの委嘱のみにとどまることなく、鬼怒川の限界を参考に事前の体制整備を行っておくことが肝要であると考ええる。

### 5. 方針遵守・機動力・派遣チーム間の業務引き継ぎ — 訓練の強化 —

地域のコーディネート体制が構築されても、個々の災害医療派遣チームの事前の研修や訓練の差が連携実現に影響を与えることがわかった。それは、茨城県統括コーディネータの示した活動方針の不遵守、指示に対する機動力差、派遣チーム間の業務引き継ぎ不足という形で現れた（23頁参照）。

今後、地域におけるコーディネート体制の整備と連動して、個々の災害医療派遣チームにおける個別訓練を強化するとともに、特に協働した“JMATと日赤”や“JMATとJRAT”では共同訓練があると一層今回の課題の克服に繋がると考える。

<sup>116</sup> 東日本大震災当時、石巻赤十字病院に所属していた医師。

<sup>117</sup> 石井正（2013）「地域災害医療コーディネーターの役割」救急医学 37:9-13, へるす出版。

<sup>118</sup> 医政発 0321 第 2 号「災害時における医療体制の充実強化について」平成 24 年 3 月 21 日  
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089039.pdf>

## VI まとめ

本稿では、鬼怒川水害の避難所医療にあたった茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームの概要と実際の活動から、多様な災害医療派遣チーム間の活動調整メカニズムの解明を試みた。その結果、連携を実現する活動調整メカニズムには、①調整本部の設置、②参集の声かけ、③個々の派遣チームの参集・参入合意、④コーディネート体制の構築の 4 つの介入ポイントがあることが判明し、このいずれかに不調が生じることで「連携不全」が起きることが明らかとなった。

今後、連携不全を防ぐためには、国が示す“調整本部”や“コーディネート体制”の整備のほか、災害医療専門家の協力を得て地域に存在する災害医療派遣チームを把握するとともに、それを踏まえた既存の情報連絡体制の精査と充実化、各派遣チームの統括者の明確化と周知、統括者間の相互理解と合意形成、さらには日本医師会生涯教育等を通じた災害医療リテラシー教育の充実化や、個々の災害医療派遣チームにおける個別訓練の強化と共同訓練の実施が必要であることが示唆された。

日本医師会と四病院団体協議会<sup>119</sup>は、「災害医療を国家として統合するための提言」を作成し内閣府特命担当大臣および厚生労働省医政局長に提出した<sup>120, 121</sup>。この中には、多様な災害医療派遣チームの存在と体制整備の不十分さなど現状の認識と課題が示されている。今後、日本医師会においては、次頁に特記した JMAT の課題<sup>122</sup>を踏まえさらなる JMAT 体制の強化を図るとともに、本研究で示唆された事項についても内閣府中央防災会議の委員であり被災者健康支援連絡協議会<sup>123</sup>の代表として多様な災害医療派遣チームのハブとなり、果たす役割や機能への期待も高まっているといえる。

---

<sup>119</sup> 四病院団体協議会は、日本病院会、全日本病院協会、日本医療法人協会、日本精神科病院協会の 4 団体である。

<sup>120</sup> 日本医師会および四病院団体協議会「災害医療を国家として統合するための提言」平成 28 年 11 月 30 日。[http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20170125\\_12.pdf](http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20170125_12.pdf).

<sup>121</sup> 本提言は、日本病院会の中で、有賀徹日本医師会救急災害医療対策委員会委員長と山口芳裕同委員会委員が中心となって検討し、日本医師会・四病協懇談会にて日本医師会と四病協との連名で提出が決まったものである（日医定例記者会見平成 29 年 1 月 25 日）。

<sup>122</sup> 日本医師会 JMAT の充実強化にあたっての個別課題について今般の JMAT 茨城の活動を踏まえて得た教訓を特記したもの。

<sup>123</sup> 被災者健康支援連絡協議会（代表：横倉義武日本医師会長）は、平成 23 年 4 月 22 日政府の被災者生活支援特別対策本部からの協力要請を受け、東日本大震災の被災者を支援することを目的として設置されたものである。2016 年 4 月現在、20 組織 39 団体で構成されている（日本医師会ホームページより [http://www.med.or.jp/people/info/people\\_info/004395.html](http://www.med.or.jp/people/info/people_info/004395.html)）。

## <JMAT の課題に関する特記<sup>124</sup>>

### 1) チーム編成にあたっての情報連絡体制の構築

鬼怒川水害当時、茨城県医師会では JMAT 茨城の編成にあたり誰に参集をかけるか連絡体制が未整備であったため、平成 27 年 3 月 8 日に実施した JMAT 研修会の参加者に連絡して協力を募り待機や支援をお願いしたという経緯があった。この教訓から、茨城県医師会では今後事前登録制にして情報連絡体制を強化する予定である。各都道府県医師会においても、この点 JMAT 編成にあたっての参集方法や連絡体制について整備がなされているか否か今一度確認する必要がある。

### 2) 事務（ロジスティックス）担当者の育成

JMAT は、基本的に 1 チームあたり 4 から 5 人（医師・看護師・薬剤師・事務）で編成される。鬼怒川水害では、JMAT 茨城の編成にあたりロジスティックスの担い手である「事務」担当者（略称：ロジ）の確保が難航した。地域の病院は、既に茨城 DMAT を派遣しておりこれに加えて JMAT 茨城としても人員を派遣することは困難であることから、茨城 DMAT が撤収すれば JMAT 茨城として派遣できるという状況であった。実際、DMAT が撤収になると、それまで茨城 DMAT として活動していたチームが JMAT 茨城に切り替えて引き続き活動にあたったためロジを含めた人員を確保することができた。

他県をみると、たとえば熊本地震（2016）の被害を受けた熊本県において九州医師会連合会第 1 回九州ブロック災害医療研修会<sup>125</sup>が開催され、ロジスティックスに関する事項<sup>126</sup>の習得に重きを置いた研修が展開された例があった。今後は、このような例を参考に全国的にロジスティックス「事務」担当者の確保と育成を図ることが必要と考えられる。

### 3) 地域医療機関との災害時の情報連絡体制の強化

都道府県医師会や郡市医師会は、地域の医療機関との間で平時から情報連絡ネットワークを有している。しかしながら、鬼怒川水害時には地域の被災状況や診療情報等の入手が困難であった（22 頁参照）。茨城県統括コーディネータは、「県医師会と郡市医師会という医師会の階層化された組織体制と、地域の医療機関と既存のネットワークを有することは医師会ならではの強みであり、災害時にも活かしていきたい」と期待を寄せた。

---

<sup>124</sup> JMAT 茨城インタビュー

<sup>125</sup> 本研修は、平成 29 年 1 月 7 日から 8 日、熊本日航ホテルで開催された。

<sup>126</sup> 災害医療概論の講義、ロジスティックスの基本に関する講義及び実習（災害医療のロジの考え方や業務や災害時の記録）、災害時の通信については衛生電話や広域災害救急医療情報システム（EMIS）の実習、机上シミュレーションが行われた。

#### 4) JMAT 訓練の強化

日本医師会では、平成 24 年 3 月 10 日に JMAT に関する災害医療研修会を、平成 25 年 11 月からは南海トラフや首都直下型地震を想定した防災訓練や JAXA の協力による超高速インターネット衛星「きずな」を用いた災害医療支援活動における利用実証実験等により JMAT 体制の強化および人材育成を行ってきた<sup>127</sup>。加えて各都道府県医師会において、地域 JMAT 育成のために各々研修が実施されているところである。

鬼怒川水害当時、JMAT 茨城はその半年前に初めての研修を終えたばかりであった。このことは、実際の災害活動において、定期的に訓練や研修を積んでいる茨城 DMAT との間で機動力の違いとして現れた場面があった。茨城県医師会は、「水害当時、茨城 DMAT・日赤茨城・国立病院機構災害医療センターなど災害医療に精通した専門家のリードが JMAT 茨城の活動を支えてくれた」と振り返り、今後の JMAT 訓練の強化を課題とした。

#### 5) 統括 JMAT の指定および育成

DMAT や日赤は、自チームおよび対外的な活動調整のため“統括者”をあらかじめ指定しその育成を図っているが、日本医師会 JMAT 要綱には統括 JMAT の指定に関して言及がない。茨城県医師会では、茨城県災害医療コーディネータに委嘱されていた 2 人の役員が実質的に統括 JMAT と認識されており、四師会との活動調整や他団体の派遣チーム統括者と連携するなど活躍した。今回の活躍を受け、統括 JMAT の指定や育成の重要性が示唆されたといえる。統括 JMAT 含む JMAT のコーディネート機能については、現在、日本医師会救急災害医療対策委員会において検討が進められており、今後の整備が期待される。

#### 6) 被災県以外からの派遣チームの受入れ要否の判断 — 混乱回避 —

鬼怒川水害の発生を受けて、日本医師会は、関東近県を中心とした全国 JMAT の応援準備を行いその旨茨城県医師会に連絡したところ、茨城県医師会長（当時小松会長）は JMAT 茨城や日赤茨城その他の既に参集している災害医療派遣チームの活動で充足すると回答した。その他にも他県から自主的な応援チームの避難所訪問がいくつかあったが、充足しているため遠慮した。JMAT 茨城の統括 JMAT は、「被災県以外からの支援チームの協力なく活動できる場合は、思い切って参加を辞退して頂くことで説明と指示の範囲を最小限に抑え、混乱を防げる。」と振り返り、「被災県以外の派遣チームの支援が必要な場合には、JMAT 現地対策本部での登録と説明が必要である」とした。

---

<sup>127</sup> 日本医師会ホームページ「災害医療対策について」<http://www.med.or.jp/doctor/report/002049.html>

## 謝辞

鬼怒川水害当時、茨城県では具体的な災害医療コーディネート体制の構築はこれからという段階ではあったものの、茨城県および茨城 DMAT・JMAT 茨城・日赤茨城・茨城 JRAT・茨城県こころのケアチームなど多くの災害医療派遣チームの皆様の熱意ある働きかけと協働により、連携が実現し多くの成果を生んだことに深く敬意を表するばかりです。

今回の検証のきっかけをお与えくださいました茨城県医師会副会長の海老原次男先生をはじめ茨城県統括コーディネータとしてご活躍された安田貢先生（国立病院機構水戸医療センター救命救急センター長）、日赤茨城の活動については当時水戸赤十字病院に所属し水害支援にご尽力された鈴木聖一先生と日本赤十字社茨城県支部の方々、茨城 JRAT の活動については斉藤秀之先生（日本理学療法士協会副会長）、寺門貴先生（医療法人博仁会志村大宮病院・茨城北西総合リハビリテーションセンター）、大仲功一先生（医療法人博仁会志村大宮病院副院長）、茨城県こころのケアチームの活動については高橋晶先生（筑波大学医学医療系災害・地域精神医学准教授）、さらに当時の避難所活動の状況について JMAT 茨城として現地でご活動された茨城県医師会常任理事の塚田篤郎先生、行政のお立場からは茨城県庁の方々に、それぞれのご活動について貴重なお話を伺いました。また、日赤災害医療コーディネーターとして連携実現過程でご活躍された武蔵野赤十字病院救命救急センター部長の勝見敦先生、発災直後から本部撤収後もなお保健所支援にご尽力されていらっしゃる国立病院機構災害医療センターの小早川義貴先生からも当時の状況や貴重なご示唆をいただきました。皆様に心より感謝申し上げます。本研究が今後の災害医療提供体制の充実の一助となれば幸いです。