

厚生労働科学研究補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
総括研究報告書

災害派遣精神医療チーム（DPAT）活動における機能強化と激甚災害  
（南海トラフ地震等）への対応検討のための研究

研究代表者 福生 泰久 DPAT事務局 参与

研究要旨

【目的】平成23年に災害発生直後より精神科医療ニーズに対応できるチーム（災害派遣精神医療チーム：DPAT）が発足され、以降各自治体において着実に整備されてきている一方で、被災自治体やDPAT派遣元の自治体、ほかの支援チームからの客観的な評価は十分であるとは言い難い。さらに、今後想定される南海トラフ地震を考慮すると、現在のDPAT体制は脆弱であると言わざるを得ない。

本研究班では、DPAT体制整備が乏しい都道府県への対策として、近隣ブロック体制整備について検討を行い、南海トラフ地震を想定した訓練において課題を抽出しつつ、過去の災害時のデータ解析等を行った。さらに他の支援チームへの調査等を行うことで、新たなDPATの課題や機能、およびその効果を検証し、DPAT事務局が主催する研修に反映されるよう、提案を行うことを目的とする。

【方法】研究期間内では以下の研究を実施した。

- ・災害精神支援活動の文献データを集積し、AIに学習させ、データベースを作成した。
- ・東日本大震災におけるこころのケアチームの活動データ、熊本地震におけるDPATの活動データ、および南海トラフ地震の被災想定から、南海トラフ地震時におけるメンタルヘルス相談者数を推計し、そこからその支援に必要なとなるDPATの隊数を算出した。
- ・過去災害が起きた自治体等にヒアリング調査を行い、支援者支援についての現状の把握を行った
- ・能登半島地震においてDPATと産業医チーム（DOHAT）の連携の際に生じた課題等を抽出した。
- ・近隣自治体とのブロック体制の現状の把握及び、ブロック隊に関するアンケート調査を各自治体に対して実施した。
- ・令和5年大規模地震時医療活動訓練に参加する被災想定自治体担当者とともに、被災想定を確認し、そのうえで訓練内容の検討を行った。
- ・また、本訓練に参加した被災想定自治体担当者に、訓練結果を踏まえたDPAT隊数についてのアンケート調査を実施し、災害発生直後および急性期に必要なDPAT隊数を算出した。
- ・また、DMAT事務局の協力を得て、DMAT隊員に対し、DPATに求められる活動内容と、DPATにおける課題のアンケート調査を行った。

【結果】研究の結果、以下の点が示された。

- ・DPAT調整本部およびDPAT活動拠点本部における必要な人員、役割等が示された。また、病院避難、籠城支援時におけるDPAT必要隊数が示唆された。
- ・激甚災害時において、想定されるメンタルヘルスケアニーズの総数が示され、それに対応しうるDPAT隊数が示された。
- ・隣県との連携体制、ブロック隊体制についての現状と課題が示された。
- ・支援者支援において、産業医からなるDOHATとの連携体制のモデルケースが示された。
- ・DMATから肯定的な評価を得られたとともに、DMATとの連携に必要な活動や課題を把握する一助となった。

来年度は上記を踏まえ、DPAT隊数の更なる評価のほか、今年度の課題に対する対策の検討等を行う予定である。

太刀川弘和

筑波大学 医学医療系臨床医学域災害・地域精神医学 教授

立石 清一郎

産業医科大学・産業生態科学研究所・災害産業保健センター・教授

五明 佐也香

DPAT 事務局 次長

獨協医科大学埼玉医療センター 講師

## A. 研究目的

【福生班】令和5年度大規模地震時医療活動訓練の被災想定自治体において、南海トラフ地震におけるシミュレーションを想定したDPAT活動訓練を実施し、災害初期に必要なDPAT隊数を評価する。さらに、DMAT隊員に対しアンケート調査を行い、DMATから見たDPATの課題と求められる活動について調査する。

【太刀川班】過去の世界の災害に関連する研究を調査し、各災害の種類や規模、被災地域のメンタルヘルス症状をデータベース化し、その後、AIなどを用いてデータベースを機械学習させ、南海トラフ地震の災害規模からメンタルヘルスニーズを推定する研究を行う。また、DPATの被災地支援活動で使用されている実働データベースを収集・分析し、DPAT活動の有用性を客観的に評価する。

【立石班】自治体の産業医にヒアリングを行うとともに、令和6年能登半島地震で行政職員健康管理版J-SPEEDシステムを導入し、災害対応職員の健康管理支援を実践し、解析および支援を行う。

【五明班】地域ブロック隊について定義し、自治体向けにブロック隊の創設や隣県との連携体制についてアンケートを実施し、その結果を解析する。

## B. 研究方法

【福生班】令和5年度大規模地震時医療活動訓練における被災想定6県を対象としたアンケート調査、および本訓練に参加したDPAT隊員向けのアンケート調査、全DMAT隊員向けにアンケート調査を実施し、集計、解析を行った。

【太刀川班】1. 従来の災害データを解析して災害メンタルヘルスニーズを推定：AIを用いて機械学習させるため、世界の災害時の精神支援活動報告を調査し、各災害の種類と規模、被災地域のメンタルヘルス症状のデータベースを作成した。

2. 東日本大震災と熊本地震のDPAT活動データベースの比較分析：東日本大震災のこころのケアチーム活動記録データと熊本地震のDPAT活動のDMHISSデータを用いて、南海トラフ地震における必要な精神支援を推計するための分析を行った。

3. 東日本大震災から南海トラフの必要隊数を推計：東日本大震災のこころのケアチームの活動記録

データを用いて、南海トラフ地震における精神支援の規模を推計した。南海トラフ地震の予測被害と東日本大震災時の宮城県の相談者数、こころのケアチーム数、津波に襲われた宮城県の死者・行方不明者数を考慮して、DPAT必要隊数を推定した。また、四国地方が大きく被災するケースを想定し、熊本地震のDPAT活動データも補正に用いた。

【立石班】自治体の産業医5名にヒアリングを行った。ヒアリング対象者は専従2名と兼任3名に実施した。対象者の選定はスノーボールサンプリングにて実施した。また、令和6年能登半島地震でDOHATがJ-SPEEDを用いた支援者支援の状況を把握した。

【五明班】47都道府県の災害精神保健医療担当課を対象とし、ブロック隊体制や近隣県との連携体制についてのアンケート調査を実施した。

## C. 研究結果

【福生班】自治体向けアンケート調査の結果では、6県中5県から回答を得た。本調査では、4県が震度6または7の地域にある精神科病院の割合が90%以上であることが明らかになった。またDPAT調整本部には平均14名の人員が必要であり、都道府県DPAT隊員、DPAT先遣隊、DPATインストラクターが含まれた方がよいという結果であった。さらにDPAT活動拠点本部には平均17名の人員が必要であり、その設置予定数は、平均して3か所であり、各活動拠点本部は15～17の病院をカバーする予定であることがわかった。最後にDPATの活動評価では、災害拠点精神科病院の補助を担えたのは2県のみであった。DPATに関する課題としては、人員不足、登録医療機関の不足、質の向上、予算不足、研修回数の不足、他の支援チームや担当課との連携が挙げられた。

DPAT隊員向け調査では、災害時の精神科病院への支援活動に関する人員配置と役割分担についてのデータを収集し、DPAT隊員84名から回答が得られた。調査結果によると、DPAT調整本部で活動した隊員は5名、DPAT活動拠点本部で54名、被災精神科病院で28名、災害拠点精神科病院で6名であった。多くの隊員が人員不足を感じており、特にDPAT活動拠点本部では約73%の隊員が「もう少し人員が欲しかった」と回答があった。必要な役職としては、平均して本部長1名、副本部長1名、連絡係2名、情報収集係2名、記録係2名、リエゾン係1名が必要で、資機材準備／管理や交代要員として1～3名が加わると11名程度が適切とされた。病院避難対応にはそれぞれ平均して3隊が必要であるとされた。また、病院支援指揮所の活動にも2隊が必要と回答を得た。

DMAT隊員向け調査の結果では、76名のDMAT隊員のうち10名が令和5年度大規模地震時医療活動訓練でDPATと共に活動していた。活動場所は主にDPAT活動拠点本部で、DPATの評価は概ね肯定的で

あった。しかし、一部の DMAT 隊員からは DPAT の活動内容や位置が不明確であると感じており、特に一緒に活動しなかった群からはそのような意見が多く認められた。また、DMAT 隊員は DPAT に対して、被災した精神科病院からの患者転院やメンタルヘルスケアの提供などを求めている一方で、自身やチームの心のケアについては低い関心を示していた。

【太刀川班】1. 従来災害データの解析による災害メンタルヘルスニーズ推定：データベース（医学中央雑誌、PubMed、CINAHL、CiiNi）を使用し、検索式を（地震 OR 津波）AND（精神保健 OR 精神医学 OR 心的外傷後ストレス障害 OR うつ病 OR 抑うつ OR 精神 OR ストレス）にして検索を行った。検索結果から重複（208 件）を除外した 2,722 件を調査対象とした。引き続きデータ解析を行うために論文から必要な項目を抽出する作業を行っていく。

2. DMHISS の実働データベースを収集・分析：「東日本大震災こころのケアチーム活動記録」の宮城県データおよび熊本地震 DPAT 活動の DMHISS データを比較し、【総派遣隊数】東日本大震災 1,133 隊／熊本地震 930 隊、【平均派遣隊数】東日本大震災 15 隊／熊本地震 12 隊、【一班あたり相談者数】東日本大震災 7.38 人／熊本地震 2.28 人等を示すことができた。

3. 東日本大震災から南海トラフの必要隊数推計：東日本大震災時の宮城県の相談者数、こころのケアチーム数÷津波に襲われた宮城県の死者・行方不明者数×2015 年南海トラフ地震における予測死者・行方不明者数の数式を用いて、南海トラフ地震におけるメンタルヘルス相談者数は最大 220,255 人、必要な DPAT スタッフ数は 24,920 人、必要チーム総数は 6,235 隊、熊本地震で補正しても 1,592 隊に上ることがわかった。

【立石班】ヒアリング調査の結果では、産業医の中には、災害時の労働者の健康保護に必要な準備が不十分であると感じている人がいること、特に健康チェックの実施や有害物からの保護などの対策が不足していると感じていることがわかった。また、災害対応に必要な人員が不足する可能性があるという懸念を感じており、日常的なサービス提供を絞り込むことで対応している現状であった。さらに外部支援に関しては、スクリーニング的なアプローチや重篤な医療問題への適切な対応への期待が寄せられている一方で、災害対応における発言には慎重さが求められており、ステークホルダーとのコミュニケーションや組織の経験が重要であるとわかった。

また、能登半島地震での活動においては、行政職員健康管理版 J-SPEED の活用により、各自治体の職員の疲弊状況を可視化することで、各自治体職員の休息時間を促す等の対策に繋げることができた。また、支援を必要とする職員に対応することで、DPAT 等の医療支援や組織的支援に繋げることができた。

【五明班】アンケート結果では、47 都道府県中 40

自治体が回答し、近隣自治体の DPAT 体制を把握しているのは 3 自治体のみだった。連携体制の必要性については、30 自治体が「必要だがまだ連携体制ができていない」と回答したが、実際に連携している自治体は認められなかった。合同研修や訓練の実施は少なく、その理由として、多くの自治体が、具体的な方法や費用、地理的問題を挙げていた。しかし、DPAT 事務局が隣県との合同研修や訓練を主催する場合、多くの自治体に参加意向を示す結果となった。また、地域ブロック隊の構想については、4 自治体が想定しており、他自治体からの DPAT 隊員派遣要請に対しては、多くの自治体が、「要請があれば検討する」と回答していた。

## D. 考察

本研究から、南海トラフ地震時等の激甚災害時に必要とされる DPAT 隊数の推計値が算出された。DPAT 調整本部や DPAT 活動拠点本部等の本部人員として、約 10～15 人前後の人員が必要となり、かつそれぞれに、DPAT 先遣隊や DPAT インストラクター資格の隊員も必要との回答を得た。病院避難時にかかる隊数、籠城支援にかかる隊数も算出できた。さらに同規模の災害時に生じるメンタルヘルスケアニーズについても算出を行い、そのすべてに対応する場合の DPAT 隊数も推計することができた。これらの結果から、現時点での DPAT 先遣隊隊員数、都道府県 DPAT 隊員数が極めて少なく、不足していることが証明された。

今後は、DPAT 隊員数をさらなる増やすため、DPAT 事務局および都道府県による、DPAT 隊員を養成する新規の研修および技能維持研修の開催回数を増やしていくことが必要である。そのためには研修のファシリテーターを行える DPAT インストラクターの数も増やしていく必要があり、そうすることで実災害時への DPAT インストラクターの本部派遣にもつながることとなることが期待される。

また、DPAT 間の連携については、本調査から、近隣自治体を対象とした合同研修及び合同訓練を実施し、自治体間の連携を深める必要性があると考えられた。しかし、当該研修や訓練について具体的な対応が困難であり、費用やその他の課題が挙げられたため、次年度は DPAT が DMAT 地方ブロック訓練に参加をしている自治体の DPAT 隊員に対し、インタビューを行い、近隣自治体同士による連携を深めるため、好事例の調査をする必要がある。

最後に他の支援チームとの連携については、DMAT から肯定的な評価は認めたものの、依然として DPAT 活動についての詳細を知られていない DMAT 隊員も多くいられたことが浮き彫りになった。さらに、DOHAT との連携については、令和 6 年能登半島地震におけるケースがよいモデルケースとなった。今回の連携体制を軸に、より洗練された体制づくりについて、議論していく必要がある。

## E. 結論

本研究によって、隣県とのブロック体制の現状と課題のほか、他の支援チームから見た DPAT の評価及び新たな連携体制について検討できた。また、大規模地震時医療活動訓練時での調査及び、過去の災害時支援から得られたデータ解析から、急性期及び地域支援時における DPAT の必要隊数を算出することができた。その結果 DPAT に対する肯定的な評価及び新たな連携体制の構築ができた一方で、南海トラフ地震等の激甚災害時には、現在の DPAT 隊数では不十分であることが示された。来年度は上記を踏まえ、その対策についての検討のほか、他の支援チームからの評価等を行う予定である。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

太刀川弘和、矢口知絵、高橋晶、高木善史、久保達彦、福生泰久：南海トラフ地震における DPAT 必要数を東日本大震災こころのケア活動から推計する, 第 29 回日本災害医学会 2024 年 2 月京都.

矢口知絵、太刀川弘和、高橋晶、高木善史、久保達彦、福生泰久：日本の地震災害における精神症状のシステムティックレビュー, 第 29 回日本災害医学会（京都）2024 年 2 月京都.

立石清一郎：産業精神保健の立場から事故や災害時の救援者や支援者の組織に対する支援、第 29 回日本災害医学会シンポジウム、シンポジウム 6；救援者・支援者のメンタルヘルスサポート、2024 年 2 月京都.

立石清一郎：災害時における医療職・レスポンドーの健康影響、第 29 回日本災害医学会教育講演、2024 年 2 月京都.

立石清一郎：災害産業保健センターの参画に向けて我が国の健康危機管理センター創設に向けて～オールハザード叡知の結集への挑戦、第 29 回日本災害医学会シンポジウム、2024 年 2 月京都.

1) 五明佐也香：各自治体の枠を超えた合同 DPAT チームの検討. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会、令和 6 年 2 月京都.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

該当なし。

### 2. 実用新案登録

該当なし。

### 3. その他

該当なし。