

令和 6 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
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（23IA1004）

南海トラフ地震の災害メンタルヘルスニーズ推定及びJ-SPEED等のデータ解析

太刀川弘和¹⁾、矢口知絵¹⁾、高橋晶¹⁾、高木善史²⁾、久保達彦³⁾、福生泰久⁴⁾

1) 筑波大学・医学医療系 災害・地域精神医学

2) 岩手県立大学 社会福祉学部、3) 広島大学、4) DPAT 事務局

研究要旨

今年度は能登半島地震を対象として DPAT 診療記録の分析を行った。また世界の災害時精神支援活動報告を渉猟し、各災害の種類・規模と被災地域のメンタルヘルス症状のデータベースへの追加・精査を実施した。また、被災国を日本に絞り災害時のデータ解析を行った。結果としては、DPAT 活動における中長期的なメンタルヘルス支援の必要性が明らかとなった。特に高齢化が進んでいる地域では、災害後における認知症や精神症状の悪化を念頭においた、継続的な支援体制の構築が重要であると考ええる。また、南海トラフ地震におけるトラウマ関連症状の有病者をおおよそ示すことが出来た。次年度は最終年度でもあるため、今年度の結果を統合し、南海トラフ発生時の精神疾患有病率を示し、必要となる DPAT 隊数を提案する。

A. 研究目的

2013 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）が発足し、2023 年 4 月現在、DPAT 先遣隊は 46 都道府県 106 医療機関が整備され、各自治体が整備する都道府県 DPAT 隊員も 2021 年末時点で、3,654 人まで整備されている。

しかし、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。また、全国の DPAT 体制整備は進んできているが、自治体毎の差が認められる現状もある。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。

当該分担研究班は、このうち、過去の世界の災害時精神支援に関わる研究活動報告を渉猟するメタレビューを行い、各災害の

種類・規模と被災地域のメンタルヘルス症状をデータベース化する。続いてデータベースを AI 等で機械学習させた後、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させる研究を行う。さらに、DPAT の被災地支援活動で災害診療記録に用いる Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters, Japan version (J-SPEED) の実働データベースを収集・分析し、DPAT 活動の有用性に関わる客観的評価の検証を行う。

B. 研究方法

1. 班会議の開催・全体班会議への参加：

研究班内の方向性の確認や進捗報告などを目的に会議を開催した。班会議以外では、研究手法等について検討会を適宜実施した。また全体班会議では班の進捗報告や他班との研究協力などについて相談を行った。

2. DPAT 診療記録 (J-SPEED、DMHISS) の実働データベースを収集・分析：

令和 6 年能登半島地震における DPAT 活動記録を収集し、平成 28 年熊本地震および平成 30 年北海道胆振東部地震の DPAT 診療記録と比較分析を行った。

◎調査対象：令和 6 年能登半島地震、平成 28 年熊本地震、平成 30 年北海道胆振東部地震において活動をした DPAT の活動記録を対象とした。

◎調査内容・目的：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、対象災害の精神支援データについて分析を行った。

3. 従来災害データの解析による南海ト

ラフ地震の災害メンタルニーズ推定：

AI 等で機械学習させるため、世界の災害時精神支援活動報告を渉猟し、各災害の種類・規模と被災地域のメンタルヘルス症状のデータベースを昨年度から作成を進めている。今年度はデータベースの質の向上及び、抽出項目を使用しての解析を行った。

◎抽出項目：災害名、発災日、発災国、死者数、避難者数、調査時期、調査場所、調査人数、調査対象（子供、成人、老人か）、調査対象の属性（被災地域の支援者、被災者、外部支援者等）、ASD

（Acute Stress Disorder）・PTSD・Depression・Insomnia・その他に対応する心理検査名とその結果（％）（ASD 等がどの程度出現したか）

◎調査期間：～2023 年 12 月 1 日

◎データベース：医学中央雑誌、PubMed、CINAHL、CiNii

◎検索式：（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）

C. 研究結果

1. 班会議の開催・全体班会議への参加：

① 班会議への参加

第一回：2024 年 5 月 31 日

第二回：2025 年 3 月 25 日

*会議とは別に適宜検討会を実施した

② 全体班会議への参加

第一回：2024 年 6 月 29 日

第二回：2024 年 11 月 7 日

第三回：2025 年 2 月 24 日

2. DPAT 診療記録(J-SPEED、DMHISS)の実働データベースを収集・分析：

能登半島地震では、発災後 15～30 日の時期に相談件数が集中し、全体の約 4 割を占めたことが明らかとなった。さらに、能登半島地震では 1 か月以降も相談が継続し、全体の約 3 割を占めており、他の地震と比較してメンタルヘルスニーズのピークが遅れる特徴が認められた。

精神症状別の分析では、不安(42.4%)や不眠(32.8%)が多く報告され、特に不眠は発災から 1 か月以降に有意に増加する傾向がみられた。また、能登半島地震ではフラッシュバック、抑うつ、希死念慮、自傷行為、怒り、興奮、徘徊、暴言・暴力が他の地震に比べ有意に多く確認された。また診断に関しては、F4(33.4%)が最も多く占め、次いで F0(14.8%)であった。特に F0 は他の地震と比較して有意に高い割合で認められた。

3. 従来災害データの解析による南海トラフ地震の災害メンタルニーズ推定：

昨年度から作成を進めているデータベースから、本年はまず「日本」のデータを使用し、「ASD」「PTSD」の有病率を対象とし、解析を実施した。データベース検索から特定をした文献から重複文献を削除し、一次スクリーニング・二次スクリーニングの精査を実施し、採用された文献から抽出されたデータを解析した。

◎データベース検索から特定をした文献数(3,148 件)→重複文献(222 件)→一次スクリーニング後の対象文献(265 件)→二次スクリーニング後の対象文献(45

件)→採用された論文(45 件)

◎包括基準

- 対象集団の PTSD の有無が調査され、診断または尺度の Cutoff 基準で PTSD の有病率が記載されている。
(一次スクリーニング条件)
- 日本国内の地震災害である。
(二次スクリーニング条件)

◎除外基準

- 包括基準の調査が未実施である。
- インタビュー調査、調査対象者の居住地域が特定困難である。
- 学会抄録、会議録、解説(レター、コメンタリー)である。

◎解析手法

- R(4.4.2)を使用しメタ分析を実施した。

一次スクリーニングでは全文を確認し、PTSD 有病率の記載がある 265 件の文献を採用した。二次スクリーニングでは、発災地が海外の文献 215 件、除外もれ 5 件を除外した。最終的に 45 論文(東日本大震災 35 件、熊本地震 7 件、阪神淡路大震災 1 件、宮城県北部地震 1 件、平成 19 年能登半島地震 1 件)を適格論文に採用し、有病率データ 81 件を抽出した。

メタ分析の結果、メタ分析により本邦の大規模災害後の PTSD 有病率は 7.8%、推定 ASD 有病率は 11.1%、推定 PTSD 有病率は 20.4%であることを初めて示した。

D. 考察

今年度は文献調査から、南海トラフ地震が起きた際のトラウマ関連症状を推定し

た。南海トラフ地震の想定避難者数最大 950 万人（内閣府, 2024）の場合、190 万人にトラウマ関連症状が生じる恐れがあることが推定され、南海トラフ地震における DPAT をはじめとする精神保健医療福祉体制の強化は必須であることが示された。

DPAT 診療記録の分析結果より、能登半島地震では、他の地震と比較してメンタルヘルス支援のピークが遅延していた。その要因として、半島特有の地形により主要道路が限定されているなかで、道路陥没などにより発災直後から通行止めが多発し、支援の初動対応が大幅に制限されたことが挙げられる。また、被災地域は高齢化率が約 50%（令和 2 年国勢調査）と非常に高く、高齢者に対する影響が顕著であったことも考えられた。高齢者は災害前から認知症をはじめとした精神・認知的問題を抱えている割合が高く、災害を契機としてこれらの症状が顕著化した可能性が示唆された。

今回の結果を踏まえると、DPAT による急性期支援だけでなく、中長期的なメンタルヘルス支援の必要性が明らかとなった。特に高齢者は、過去の災害においても支援の必要が高いことが明らかである。したがって高齢化が進んでいる地域では、災害後における認知症や精神症状の悪化を念頭においた、継続的な支援体制の構築が重要であると考えられる。

E. 結論

1. 文献調査から、南海トラフ地震におけるトラウマ関連症状の有病者をおおよそ示すことが出来た。

2. DPAT 診療記録の分析から急性期支援だけでなく、中長期的なメンタルヘルス支援の必要性が明らかとなった。
3. 高齢化が進んでいる地域では、災害後における認知症や精神症状の悪化を念頭においた、継続的な支援体制の構築が重要であると考えられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 矢口知絵, 太刀川弘和, 高橋晶, 高木善史, 久保達彦, 福生泰久: 地震災害後、心的外傷後ストレス障害 (PTSD) はどれくらい生じるのか?, 第 30 回日本災害医学会, 2025 年 3 月 (愛知)
- 高木善史, 太刀川弘和, 高橋晶, 矢口知絵, 久保達彦, 福生泰久: 令和 6 年能登半島地震における災害メンタルヘルスの特徴—DPAT 診療記録を用いた過去地震との比較—, 第 30 回日本災害医学会, 2025 年 3 月 (愛知)
- Takahashi S, Yaguchi C, Takagi Y, Kubo T, Fukuo Y, Tachikawa H: Estimating Number of DPATs in the Nankai Trough Earthquake from data of 'cocoro-no-care' in the Great East Japan Earthquake. 15th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (APCDM24), Seoul, Korea, Nov. 25-26, 2024

3. その他

- 太刀川弘和: 災害が起きた時 知っておくべきこと. しんぶん赤旗, 2024 年

6月7日号 8面

- 太刀川弘和：令和6年能登半島地震におけるDPATの活動を通じたメンタルヘルスケアについて．令和5年度自殺対策白書，pp121，2024.
- 太刀川弘和 ほか：南海トラフ心のケア最大22万人．茨城新聞 2025年2月3日号.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：特記すべきことなし。