

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業（精神障害分野））

「災害派遣精神医療チーム（DPAT）の機能強化に関する研究」

総括研究報告書

研究代表者 渡 路子

DPAT 事務局

研究要旨

本研究は DPAT 活動を通じ、災害時の精神保健医療体制の経時的な評価や、DPAT と既存の地域精神保健体制との連携について検討し、政策へのフィードバックを行うことが目的である。これまで、過去の DPAT 活動実績を分析し、災害時に必要とされる情報を抽出、個票データセットを開発し、その情報を集積するための新たな情報支援システム（J-SPEED）を提案した。また、熊本地震において DPAT 隊員への調査や、精神保健福祉センターにおける中長期の活動を検証することにより、超急性期から中長期への連続した災害精神保健医療体制を検討した。同時に熊本地震でその必要性が示唆され、平成 30 年度より医療計画に盛り込まれた災害拠点精神科病院の機能について検証した。一方、医療と心理社会的支援の連携については日赤こころのケアチームとの連携モデルを検証した上で、支援者支援に関するマニュアル作成を進めてきた。これらの成果より、情報支援システム（J-SPEED）の運用が開始されるとともに、厚生労働省による DPAT 活動要領の改訂、および DPAT 事務局による DPAT 活動マニュアルの改定が行われ、全国の DPAT 統括者・自治体職員を対象とした研修、DPAT 先遣隊研修、自治体における DPAT 研修等で周知された。また、本研究班として、厚生労働省医政局「救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会」において、災害拠点精神科病院の指定要件等に関して提言を行った。

最終年度では、本研究実施中に起こった災害で情報支援システム（J-SPEED）の実用性を検証した。また中長期、心理社会的支援との連携については、DPAT から中長期支援への移行期間の精神保健福祉センターの役割を明確化し、支援者支援に関するマニュアルを完成させた。そして、昨年度実施した全精神科病院に対する災害拠点病院機能の調査および東日本大震災や熊本地震のレビューから、精神科医療機関の現状を踏まえた上で、災害拠点精神科病院に必要とされる具体的機能を提示した。

研究分担者氏名

太刀川弘和

筑波大学 医学医療系臨床医学域精神
医学 准教授

大鶴 卓

国立病院機構 琉球病院 副院長

山口喜久雄

熊本県山鹿保健所 所長

丸山嘉一

日本赤十字社医療センター

国際医療救護部・国内医療救護部 部長

久保達彦

産業医科大学 産業生態科学研究所
環境疫学 准教授

来住由樹

岡山県精神科医療センター 院長

A. 研究目的

【太刀川班】

個別対応、組織運営に関わる DPAT 活動の課題を分析する。

【大鶴班】

本分担研究班は、①熊本地震で活動した DPAT 隊員のアンケート結果を分析することで、DPAT 活動に必要な精神保健医療機関のネットワークや関係する機関のフェーズごとの役割と連携のあり方を明確化すること、②得られた研究成果を DPAT マニュアル等の各種マニュアルや DPAT に関連する研修会等に反映させることを目的とする。

【山口班】

被災地からの患者搬送フェーズにおいては、搬送者が多数の場合、DPAT と近隣都道府県と調整の上、転院先を求めていくことになる。熊本地震において、県外転院搬送および帰院の過程を検証し、表出した課題

を整理する。また、DPAT 終結時から地域支援への移行時における精神保健福祉センターの役割と、市町村との関わり方に関して課題を検証する。

【丸山班】

支援者支援の必要性、現状を踏まえた上で、支援者支援の方略を検討する。具体的にはマニュアル、リーフレットの作成を行う。その中で、支援者支援における DPAT の立ち位置を明確にする。

【渡班】

昨年度実施した全国の精神科病院における災害拠点病院機能調査と、東日本大震災や熊本地震で精神科病院が被災した際の対応等を検証し、実態とエビデンスに基づいた災害拠点精神科病院機能を提示する。

【久保班】

DPAT 情報支援ツールとして、昨年度、太刀川班がとりまとめた精神保健医療版災害診療記録/J-SPEED をもととして開発され、今年度より DHMISS に代わって運用が開始された J-SPEED 電子システムの運用をレビューし、実災害での運用によって収集されたデータを分析し知見を収集すること。また医療機関マップと J-SPEED アプリの情報融合等のあり方を検討すること。

【来住班】

平成 28 年熊本地震の DPAT 活動では多くの DPAT が DPAT 活動マニュアルを参照し、携行医薬品や医療資機材等を持参した。実際に熊本県で活動を行った DPAT からは「使用されない薬品が多いため、破棄をせざるを得なかった」「普段使用しない薬剤を準備しなければならず、労力と時間を要した」等の意見が挙げられている。しかし、東日本大震災におけるこのケアチームの処方を基に作成した DPAT

T活動マニュアルの携行医薬品リストは、平成27年1月以来、改定は行われていない。そこで、熊本地震におけるDPATの処方実態を把握した上で（研究1）、現在のDPAT活動や最新の流通の状況を踏まえた、DPAT活動マニュアルの携行医薬品・医療資機材の見直しを行うことを目的とした（研究2）。

B. 研究方法

【太刀川班】

1) DMHISS 個票の継続事例分析、機械学習による個別対応の分析、2) 相談、日報、掲示板データを統合した記述統計、3) 大鶴班の熊本地震 DPAT 隊員アンケートの記述回答の再分析（カテゴリー化とネットワーク分析）、4) 国内過去災害の聴き取り調査を実施した。分析・調査の結果は毎月班内会議を開いて検討した。

【大鶴班】

熊本地震で活動した全国の DPAT 隊員（42 自治体 1018 名）を対象とし、以下の①～④の項目で構成された調査票を用いてアンケート調査の集計と解析を行った。平成30年度は本研究分担者、研究協力者、DPAT 事務局関係者、熊本地震の現地関係者等の有識者と班会議等を通じて意見交換を行い、課題とその解決策を提示した。

【山口班】

1. 患者搬送にかかる課題

県外搬送を受入れた福岡県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県の搬送時の対応を、各県庁所管課（精神保健福祉担当課）、各県精神科病院協会への聞き取り調査により検証した。

2. DPAT活動終結時の状況

DPAT活動終結時の精神保健センター、市町

村、こころのケアセンターの連携を検証した。熊本地震のDPAT活動に関する記録物、熊本県精神保健福祉センター及び熊本こころのケアセンターの記録から、DPAT活動終結（H28年10月28日）前後の事柄を抽出した。

【丸山班】

マニュアル、リーフレットを作成するにあたり、1) 支援者支援の目的、定義、対象を明確化。2) 支援者支援の実際を介入、連携、撤収、引継に分けて検討。3) 支援者支援に有用なツール、評価法を検討。4) 国際ガイドライン “IASC Who is Where, When doing What (4Ws) in Mental Health and Psychosocial Support “の翻訳とマップ作成。実際に熊本地震での支援状況をマッピング。

【渡班】

精神科病床を有する全病院を対象として実施した昨年度の調査を基に、災害拠点精神科病院機能を果たせる可能性のある病院数を算出、災害拠点精神科病院を整備する上での課題を検討、院内災害体制・組織図について、3段階で評価した。また、東日本大震災と熊本地震における患者搬送のレビューを行い、搬送人数、時間、一時的避難場所の運営方法などを把握し、課題を整理した。この搬送課題に基づき精神科病院において患者の受入訓練を実働で行い患者搬送の検証を行い、災害拠点精神科病院の機能を具体的に提示した。

【久保班】

J-SPEED 電子システムの運用をレビューするとともに、平成30年7月豪雨及び北海道胆振東部地震の対応で収集されたデータを分析した。また医療機関マップと J-SPEED アプリの情報融合等のあり方の検討については、活用状況等をもとにあり方を検討し、

優先して整備すべき機能を同定し対応を検討した。

【来住班】

(研究1)

平成28年熊本地震において熊本県以外から派遣されたDPATが行った処方記録をDisaster Mental Health Information Support System(災害時精神保健医療情報システム)より抽出し、以下の方法で分類した。尚、分類方法については現行のDPAT活動マニュアルの作成と同様である。

・厚生労働省の「使用薬剤の薬価(薬価基準)に記載されている医薬品について」の薬価基準収載医薬品コード先頭3桁により、精神科薬(主に112、113、117)、身体科薬に分類

・ただし、エチゾラム、クロチアゼパム、ベグタミンA[®]は、催眠鎮静剤、抗不安剤に分類

・身体科薬に分類されるスルピリド50mgも精神科薬に分類

(研究2)

本科学研究全体班会議にて策定した以下のコンセプトに基づき、先述した方法で作成された携行医薬品・医療資機材リストの見直しを行った。

- ①DPAT活動の処方や処置は繋ぎであり、根本治療は医療機関で行われること
- ②DMAT等の医療救護班との連携実績があり、連携した活動が想定されること
- ③災害時の薬剤物流ネットワークが発展していること
- ④準備時の費用、移動性も考慮すること
- ⑤急変対応、精神科救急対応が実施できること

合わせて、日本精神神経学会、日本児童

青年精神医学会、日本てんかん学会、日本災害医学会、日本医師会、日本薬剤師会、日本病院薬剤師会の関連学会・団体より助言を受けた。

C. 研究結果

【太刀川班】

個票の機械学習により、個別対応(TTT)は心理支援、医療支援、ケースワークに大別され、決定要因は診断、症状、活動時期で、被災状況や相談背景に大きな影響は受けないことを見出した。DMHISSの掲示板分析では、受信先が不明確な情報が多く、混乱を招いたことが推察された。熊本地震の分析では、派遣活動のピークが相談件数のピークに1週間遅れており、本部運営の迅速化が望まれた。一隊当たりの相談件数(6-80)、メール件数(9-56)は、自治体別に著しい差があり、練度の影響(平均研修受講率30%)が大きいと思われた。熊本地震隊員アンケートでは、記述回答を69項目にカテゴリー化してネットワーク分析を行い、派遣前の経験不足と装備の不備、派遣中の役割葛藤と連携の問題、派遣後フィードバック不足と業務負担から支援者ストレスが生じていることを見出した。

【大鶴班】

平成30年度に本分担研究班で抽出できた課題は、①事前準備、②初動(超急性期)、③DPAT調整本部、④被災精神科病院支援、⑤他機関連携、⑥情報システム、⑦活動終了後の7つに集約でき、その解決策を提示した。

【山口班】

1. 患者搬送にかかる課題

県外搬送開始前のDPAT調整本部とのカウンターパートは、下記のように行政主体

型（①）、精神科病院協会主体型（②）の2つのパターンがあった。

①県庁所管課（障害福祉課等）：鹿児島、宮崎

②精神科病院協会：佐賀、福岡

県外搬送時の受け入れ患者のマッチング等を行った調整機関として、行政+精神科病院協会との協調型（③）と、精神科病院協会単独型（④）の2つのパターンがあった。

③県庁・精神科病院協会（協調）：鹿児島、宮崎

④精神科病院協会（単独）：佐賀、福岡

精神科病院協会の人員規模は各県で異なり、職員が少ない県（⑤）は行政との協調により患者搬送を行ったが、精神科病院協会の組織規模が大きな県（⑥）は、単独で受入れ作業を行うというように2つのパターンがあった。

⑤鹿児島・宮崎：専属職員1名

⑥佐賀：事務局（会長病院）・事務職員（病院職員が兼務）、福岡：事務局（単独施設を保有）・事務職員（専属職員3名以上）

したがって、県精神科病院協会の規模（協会施設、職員数等）が小さな県（鹿児島、宮崎）は県庁と協調して転院搬送の調整を行い、協会の規模が大きな県（佐賀、福岡）は、精神科病院協会単独で、転院搬送の調整を行うというように、精神科病院協会の規模に依拠する結果となった。

平成28年4月14日21時26分に発生した熊本地震の前震発生時は、病院機能を喪失した2つの病院からの患者搬送は熊本県内の精神科病院のみで対応可能であったが、同年4月16日1時25分の本震発生後

は県内各地の病院も被災し、搬送の受入が困難となり、県外の精神科病院への患者搬送作業が行われた。搬送方法は下記に示すように、様々な方法で行われた。

・鹿児島（112名）：自衛隊、民間バスにより鹿児島広域にある各病院に搬送[4月17日22:30完了]

・宮崎（76名）：自衛隊、搬出病院バス、DMATにより宮崎県北部の各病院に搬送[4月21日17:30完了]

・佐賀（55名）：搬出病院バス、中継拠点病院（早津江病院）所有バスにより中継拠点病院にいったん搬送し（一時集積場所）、その後、転院受入れ先の各病院所有のバス等により各病院に向けて搬送[4月17日18:15完了]

・福岡（29名）：介護タクシー（2名）、民間バスにより各病院に搬送[4月17日深夜0時・1時完了][4月18日19:00完了]

なお、鹿児島県、福岡県に向けて転院搬送を行った場合、患者到着の時間がスタッフの手薄な深夜帯となった病院もあり、受入病院からは安全面に問題があるとの指摘があった。

2. DPAT 活動終結時の状況

平成28年10月のDPAT活動終結時の状況は下記の通りである。

・発災から約半年経過し、避難者は106名にまで減少

・DPAT活動における処方数は0、相談数は2件/週

・精神科医療機関の機能回復（一部病院の入院機能を除く）

・自治体保健機関（精神保健福祉センター、保健所等）では通常業務が再開

・県精神保健福祉センターがDPAT活動を

引き継ぎつつ、こころのケアセンターへと業務を移管

DPAT 活動終結に際しては、DPAT 調整本部・活動拠点は熊本県精神保健福祉センター内に設置し、センターの通常業務に下記の災害対応業務を追加した。そのため、精神保健福祉センター職員にとっては過重業務とならざるを得なかった。

- ・ DPAT 派遣要請範囲のコントロール
- ・ 会議による精神保健医療関係者の合意形成
- ・ こころのケアセンターの立ち上げ
- ・ 市町村へのケースの引き継ぎ
- ・ 文書による市町村及び保健所への通達
- ・ 被災市町村訪問による中長期支援体制協議

【丸山班】

- ・ 「災害時の支援者支援マニュアル」
日本語版、英語版
- ・ リーフレット：
「DPAT 隊員用被災地支援者支援の手引き」
「管理者用 支援者支援の手引き」
「救護班用 支援者支援の手引き」
- ・ 災害・紛争等緊急時における精神保健・心理社会的支援に関する活動コードマニュアル ～いつ、どこで、誰が、何をしているのか (Who is Where, When, doing What : 4Ws)～ 日本語版
- ・ 「つなぎマップ」
- ・ 被災地での「子供のための心理的応急処置」
- ・ J-SPEED 精神保健医療版 2018 支援者支援チェック項目
- ・ 熊本地震における精神保健・心理社会的支援の文献レビュー ～IASC の 4Ws ツールを用いた分類～

【渡班】

災害拠点精神科病院を担える可能性のあ

る病院は全国で 31 病院と算出された。しかし、DPAT の整備、研修・訓練、他組織との連携体制を満たしている病院は 2 割以下であり、精神科病院における災害医療のソフト面での整備には課題があることが明らかとなった。また、院内災害体制・組織図の評価については（調査回答病院 1,158 病院のうち、組織図提出病院が 814 病院）、A 評価は 173 病院（21%）、B 評価は 283 病院（35%）、C 評価は 346 病院（43%）であった（A 評価：患者受入も含めた災害対応組織図等がある、B 評価：自病院被災時の災害対応組織図等がある、C 評価：その他、自衛消防組織、連絡網、病院組織図等がある）。東日本大震災、熊本地震のレビュー、および実働訓練での検証からは、精神科病院における大量患者受け入れには措置入院や行動制限中の患者に対応し、精神症状に応じ個別に対応する人員や一定程度のスペースが必要なことや、個別の薬剤管理、適切な食事提供、一時的避難場所の安全と環境整備に関する物品が必要であった。

【久保班】

J-SPEED 電子システムの運用が開始され、平成 30 年 7 月豪雨及び北海道胆振東部地震で実稼働した。これにより、DPAT が実施した累積 240 件の精神保健医療支援活動データの収集及びリアルタイム可視化に成功した。同システムには他の医療救護班の支援活動データも集約されたことで、DPAT の活動特性や強み（訓練された精神科専門医が参加する DPAT は、高い記録能力や診断診断能力を誇っている等）や、課題（初動体制の強化等）が明らかとなった。医療機関マップについては、精神科病院の所在情報を J-SPEED 電子システムに移

行させ、医療機関マップの運用は今年度で終了することとされた。

【来住班】

(研究1)

相談対応延人数 2125 人のうち、「処方あり」は 165 人 (7.7%) であった。この中から、処方概要 (薬剤名等) が記載されていた 70 人の処方箋を分析対象とし、総処方数は 92 件であったが、薬剤名が不明であった 4 処方については除外した。分析対象であった 88 処方の内訳としては、精神科薬が 77 件、身体科薬が 11 件であった。精神科薬の内訳としては、抗不安薬・睡眠薬が 87%、抗うつ薬が 8%、抗精神薬が 5% であった。身体科薬は全体の 0.5% の処方にとどまったが、内訳としては抗生剤が 3 件、感冒薬が 2 件、NSAIDs が 2 件、湿布剤が 2 件、H2 ブロッカーが 1 件、漢方薬が 1 件であった。

(研究2)

携行医薬品については身体科薬を中心に 74 薬剤を削除し、新たに 20 薬剤を追加した (表 1)。また各精神科医療機関において、薬品・規格・剤形等は平時の採用薬は異なっていることから、商品名についてはあくまで参考とし、一般名を記載した。

医療資機材については、切開縫合セットや胃管セットなどを中心に 60 機材を削除し、新たに 5 機材を追加した (表 2)。医療資機材については、リストの妥当性を確認するため、DPAT インストラクターが所属している DPAT 先遣隊が組織できる 3 病院 (単科精神科病院) に確認を取った所、改定案の全ての機材を平時より使用しているとのことであった。

作成した DPAT 活動マニュアルの携行医薬品・医療資機材リストの改定案について

は、作成後 DPAT 事務局に対し提言を行い、DPAT 事務局は本研究の結果を踏まえ、平成 31 年 3 月 22 日に DPAT 活動マニュアルの改訂を実施した。

D. 考察

本研究班で提示した情報システム J-SPEED が平成 30 年 7 月豪雨及び北海道胆振東部地震で実稼働され、DPAT が実施した累積 240 件の精神保健医療支援活動データの収集及びリアルタイム可視化に成功した。同システムには他の医療救護班の支援活動データも集約されたことで、災害医療全体の中での精神医療ニーズの位置づけが明確となり、さらに DPAT の課題が初動体制の強化であることが明らかとなった。一方、中長期活動については、熊本地震の事例検証より、DPAT 派遣要請範囲のコントロールと市町村へのケースの引き継ぎ、文書による市町村及び保健所への通達、被災市町村訪問による中長期支援体制の協議、精神保健医療関係者の合意形成といった具体的に実施すべき事項が明確化され、この機能を精神保健福祉センターが担う可能性について提案した。今後、この機能についてどのような支援体制を構築すべきか引き続き検証すべきである。そして、昨年度実施した全精神科病院に対する災害拠点病院機能の調査および東日本大震災や熊本地震のレビューから示した災害拠点精神科病院に必要とされる具体的機能については、今後、都道府県で指定される災害拠点精神科病院への周知、人材育成が課題である。

E. 結論

DPAT 活動を通じ、災害時の精神保健医療体制の経時的な評価や、DPAT と中長期支

援等を担う地域精神保健体制との連携について検討した。本研究結果により、厚生労働省のDPAT活動要領の改訂、情報システムの開発、運用、災害拠点精神科病院機能の明確化がなされた。

F. 研究発表

1. 論文発表

【太刀川班】

福生泰久、太刀川弘和、高橋晶、高木善史、吉田航、小見めぐみ、新井哲明、渡路子：平成28年熊本地震におけるDPAT支援の概要：災害時精神保健医療情報支援システム(DMHSS)の集計データから。精神科救急、第21巻、86-94頁、2018。

【大鶴班】なし

【山口班】

1. 山口喜久雄：熊本地震の特徴—被災者の避難行動から見えるもの—。トラウマティック・ストレス、16:1, 67-75, 2018
2. 富田博秋, 山口喜久雄, 富田正徳, 矢田部裕介, 犬飼邦明, 相澤明憲, 伴亨, 高階憲之, 岩館敏晴, 菅野庸, 渡部康, 千葉潜, 松田ひろし：精神科病院の災害対策～東日本大震災と熊本地震の教訓から～。日本精神科病院協会雑誌, 37:11, 10-16, 2018

【丸山班】

小松果歩・赤坂美幸・森光玲雄・西田有希・池田美樹：熊本地震における精神保健・心理的支援の文献レビュー～IASCの4Wsツールを用いた分類～。桜美林大学心理学研究, 9, 17-33. 2019

【渡班】

1. 渡路子：DPAT(災害派遣精神医療チーム)の変遷。日本精神科病院協会雑誌 2018, 37 (1) 35-40

2. 渡路子：これからの災害支援～DPATの実践と今後の取組～。日本社会精神医学会雑誌 2018, 27 (4) .293-300

3. 渡路子：DPAT (Disaster Psychiatric Assistance Team)。総合リハビリテーション 2018, 46 (9) 877-879

【久保班】

久保達彦 渡路子 小井土雄一。災害時診療概況報告システムJ-SPEEDの技術特性。健康科学 23(2) 39-45 2018。

【来住班】なし

2. 学会発表

【太刀川班】

1. 太刀川弘和, 池田雄太郎, 高橋晶, 高木善史, 福生泰久, 新井哲明, 渡路子：DPATの個別対応と決定要因に関する分析。第114回日本精神神経学会学術総会神戸 2018.6.21-6.23.
2. 高橋晶, 太刀川弘和, 福生泰久, 高木善史, 新井哲明, 渡路子：過去4災害のDPAT活動の分析研究。第114回日本精神神経学会学術総会神戸 2018.6.21-6.23.
3. 高木善史, 太刀川弘和, 高橋晶, 福生泰久, 新井哲明, 渡路子：DPAT活動における継続支援事例の特性—4災害のDMHSSデータから—。第38回日本社会精神医学会 東京 2019.2.28-3.1.

【大鶴班】

知花浩也, 大鶴卓：災害拠点精神科病院を想定した多数患者受入訓練の成果と課題。第26回日本精神科救急学会学術総会, 沖縄, 2018.10.11

【山口班】

1. 矢田部裕介：熊本地震における精神保健医療活動。第17回日本トラウマティ

ックストレス学会, 大分, 別府国際コンベンションセンター・ビーコンプラザ, Jun 9-10, 2018

2. 矢田部裕介: 熊本地震における多職種連携について. 第 114 回日本精神神経学会学術総会, 兵庫, 神戸国際会議場, Jun 21-23, 2018
3. 矢田部裕介: 建設型仮設住宅と借上型仮設住宅のメンタルヘルス相談背景の比較検討. 第 98 回熊本精神神経学会, 熊本, ANA クラウンプラザホテル熊本ニュースカイ, Jul 21, 2018
4. 山口 喜久雄, 富田 博秋, 奥山純子, 根本晴美: 東日本大震災の教訓を活かした熊本地震後の精神保健支援活動体制の検討, 平成 29 年度共同研究成果報告会兼プロジェクトエリア・ユニット報告会, 東北大学青葉山新キャンパス災害科学国際研究所, 宮城, Jul 21, 2018
5. 山口喜久雄: 熊本地震の振り返り -- 全国 DPAT の初めての参集 -- 第 56 回全国自治体病院協議会精神科特別部会 総会・研修会, 鹿児島, HIROYAMA HOTEL kagoshima, Aug 29-31, 2018
6. 山口喜久雄: 熊本地震の経験から -- 災害と精神科病院、その関わり方 --. 第 99 回鹿児島県精神神経学会, 鹿児島, HIROYAMA HOTEL kagoshima, Dec 8, 2018

【丸山班】

丸山嘉一: PD 救援者・支援者の精神保健・心理社会的支援について. 第 24 回日本災害医学会総会・学術集会 2019. 3. 19

【渡班】

1. 渡 路子: 災害拠点精神科病院について. 全国自治体病院協議会 精神科特別部会 第 56 回総会・研修会, 鹿児島, 2018.8.29
2. 小見めぐみ, 石田正人, 知花浩也, 高品登

美子, 小菅清香, 岸野真由美, 五明佐也香, 渡路子: 精神科病院における災害拠点病院機能の検討. 第 26 回日本精神科救急学会, 沖縄, 2018.10.11-12.

3. 石田正人, 知花浩也, 吉田航, 小見めぐみ, 渡路子: 平成 29 年度大規模災害医療活動訓練における精神科病院受入訓練・災害拠点精神科病院機能の運用と課題 -- 第 26 回日本精神科救急学会, 沖縄, 2018.10.11-12.

【久保班】

1. Tatsuhiko Kubo. Development of The WHO EMT Minimum Data Set, and J-SPEED Implementation, The 14th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (APCDM2018). 2018 年 10 月 16 日(神戸)
2. Tatsuhiko Kubo. Innovation in Health Information Management During disaster The WHO EMT Minimum Data Set, 2018 Global Health Forum in Taiwan. 2018 年 10 月 28 日(台湾)
3. 災害医療チームの診療活動に関する標準様式の紹介-災害時診療概況報告システム J-SPEED について. 日本診療情報管理学会 44 回学術大会 2018 年 9 月 20 日(新潟)
4. 久保達彦. 災害時におけるリアルタイム対応 災害医療分野における取り組み -- J-SPEED/MDS. 第 16 回都市防災と集団災害医療フォーラム 2018 年 9 月 27 日(東京)
5. 久保達彦. 世界の潮流と基盤強化に向けた課題 第 24 回日本災害医学会特別セッション「災害診療記録/J-SPEED」 2019 年 3 月 18 日(米子)
6. 富岡譲二、久保達彦ら. 平成 30 年 7 月豪雨北海道胆振東部地震での J-SPEED 使用

経験

7. 第 24 回日本災害医学会特別セッション
「災害診療記録/J-SPEED」2019 年 3 月 18 日
(米子)
8. 牧原真治, 久保達彦, 小井土雄一. 災害
診療記録 J-SPEED2018 年改定について
第 24 回日本災害医学会特別セッション
「災害診療記録/J-SPEED」2019 年 3 月 18
日(米子)
9. 久保達彦. 熊本地震/九州北部豪雨での
使用経験 第 24 回日本災害医学会特別セ
ッション「災害診療記録/J-SPEED」2019 年
3 月 18 日(米子)

【来住班】

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし