

令和 4～6 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
総合研究報告書

大規模災害時における地域連携を踏まえた更なる災害医療提供体制強化に関する研究

研究代表者 小井土雄一 国立病院機構本部 DMAT 事務局長

研究要旨

【研究目的】

昨今、国土強靱化基本計画の保健医療に関する骨子に従い、医療施設の耐震・インフラ強化、広域的な連携体制、医療資源の供給体制、被害想定に基づいた DMAT 養成、医療資源を適切に配分調整するロジスティクス等が進められているところである。しかしながら、広域的な連携体制、医療資源の供給体制、医療資源の適切な配分調整に関しては、各保健医療施設、各保健医療活動チームの個々の対応だけでは限界があり、被災地域全体としての連携調整が必要となる。今後、発生し得る首都直下地震や南海トラフ大地震等の大規模災害では、圧倒的に医療提供の需要が供給を上回ることが想定される。このため単独の医療機関が医療提供を行うだけでなく、面的に地域の医療機関が連携する必要がある。そのためには、地域における被害想定を考慮した地域連携 BCP の作成が重要であるが、日本において一般的に作成・活用されているものはない。本研究班の目的は、これまで構築してきた災害医療体制を基礎として、如何に多機関・多組織・多職種が連携すれば、地域の医療資源を最大限に活用できるのかを提言することである

【研究方法】

本研究の研究方法は以下の通りである。地域連携 BCP に関しては、初年度は大災害における医療機関の地域における面的役割の分析を行った。次年度は自治体が作成している受援マニュアルの評価方法の開発、最終年度は地域連携 BCP 策定マニュアルの作成を行った。また他の課題に関しては、初年度は各課題における戦略・マニュアル案等の策定を行った。次年度は DMAT 研修や訓練、政府大規模地震時医療活動訓練等での検証を行う。そして最終年度には、前年度の検証を踏まえ、戦略・マニュアル最終案を提示する。本研究班は、多くの分担研究者により、災害医療全般に関して研究するが、1 つの研究班によって行われるため、整合性のとれた研究結果が期待される。分担研究結果を整合性のとれた報告として総括する。(担当 研究代表者 小井土雄一)

各分担研究の具体的な研究方法は以下である。

① 地域連携 BCP の構築に関する研究(担当 研究分担者 是枝大輔)

本研究は、広域災害時に地域全体で医療機能を維持するための「Community Contingency Planning (CCP)」の策定を支援することを目的とした。令和 4 年度は都道府県データを基に 3 つのカテゴリー(危機管理体制、リソース、地域連携)を設定し、主成分分析から重点項目を抽出。令和 5 年度はその結果に基づきマニュアル素案を作成。令和 6 年度は浜松市、紀宝町、新宮市の協力を得て市町村単位でのデータ収集とヒアリングを行い、実用的なチェックリストを完成させた。

② 災害医療コーディネートに関する研究(担当 研究分担者 森野一真)

本研究は、災害時の保健・医療・福祉の供給体制強化を目的に、災害医療コーディネーターの制度・運用・訓練を多角的に検討した。令和 4 年度は感染症対応との共通課題を整理し、「ヒモバシルトキ」という調整思考の枠組みを提案。令和 5 年度は能登半島地震における制度運用の実態調査を実施し、配置不足や訓練・連携の課題を明らかにした。令和 6 年度は JoBS を意思決定訓練ツールとして再構築し、現場判断力の育成に資する活用法を提示した。

③ EMISに関する研究(担当 研究分担者 中山伸一)

本研究は、災害時における広域災害・救急医療情報システム(EMIS)の機能と課題を整理し、次期システム改修に向けた提言を行うことを目的とした。令和4年度は過去のユーザー要望を再整理し、未実現項目と実現状況を検証。令和5年度は実災害時(奥能登沖地震等)の入力率をEMISログデータから分析。令和6年度は能登半島地震に出動した6団体へアンケートを実施し、EMISの活用実態や改善要望を把握した。これらにより、実装の課題と現場ニーズの差異が明らかとなり、次期EMISへの具体的示唆を得た。

④ 災害時のロジスティクスに関する研究

(担当 研究分担者 近藤久禎 研究協力者 鈴木教久)

本研究は、大規模災害時における被災医療機関の機能維持に必要なライフライン支援、とくに電力(燃料補給・電源車)および水(給水)に焦点を当て、その在り方を明らかにすることを目的とした。ロジスティクス分野の専門家と連携し、訓練や実災害(令和5年福岡・秋田豪雨)の調査を通じて、供給量・供給手段・優先順位付けの検討を実施。DHCoS概念を導入し、災害種別に応じた支援体制の構築を目指した。

⑤ 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への具体的な対応に関する研究

(担当 研究分担者 三村誠二)

本研究は、日本海溝・千島海溝地震に備え、医療対応およびDMAT活動の課題整理と対策を目的とした。令和4年度は、寒冷地特有の課題を抽出・整理し、北海道DMAT訓練を通じた地域特性の分析を実施。令和5年度は、有識者ヒアリングやDHCoSを用いた医療機関の脆弱性評価とDMAT運用の検討を行った。令和6年度は、能登半島地震の経験をもとにDMATへのヒアリングを実施し、具体計画との整合性を確認しつつ、新たな課題への対応策を検討した。

⑥ DMATの効果的な運用に関する研究(担当 研究分担者 阿南英明)

本研究は、南海トラフ地震や富士山噴火といった広域災害における医療支援の在り方を検討し、DMATの派遣体制や病院評価法、DX戦略を構築することを目的とした。方法として、1)南海トラフ地震に対しては地域ごとにDMATの対口支援案をシナリオ別に作成、2)富士山噴火時の降灰による活動障害をシミュレーションと訓練で検討、3)能登地震でのDMAT派遣実績と資格更新に関する調査、4)病院行動評価群Ver4の整備、5)情報管理体制(DX)の現状と課題を分析した。

⑦ 医療搬送に関する研究(担当 研究分担者 本間正人)

本研究は、南海トラフ地震等の大規模災害時における医療搬送体制を「需要(医療ニーズ)」と「供給(搬送手段)」の観点から、地域連携BCPとして評価・提案することを目的とし、3年間にわたり実施した。令和4年度は救急車・ドクターヘリ・患者等搬送事業車両の配備状況を把握、令和5年度は搬送事業所へのアンケートで運用可能性を調査、令和6年度はDMAT指定医療機関の搬送車両保有状況と災害時活用実績を分析し、搬送体制強化に資する知見を得た。

⑧ 災害時における地域包括ケアに関する研究(担当 研究分担者 小早川義貴)

本研究は3年間にわたり、災害時の地域包括ケア体制の強化を目的に実施された。初年度は、避難しないう・できないことによる死亡の実態を福島県などの災害事例から推計した。2年目は、福島県いわき市の地域包括支援センターへのヒアリングを通じ、災害時に求められる支援体制を明らかにした。3年目は、宮崎県日南保健所での研修を通じて、在宅療養者等の脆弱な人々の事前把握と優先対応策の検討を行い、実践的な支援方策の重要性を確認した。

⑨ 周産期・小児医療提供体制に関する研究(担当 研究分担者 海野信也 研究協力者 岬美穂)

本研究は、小児・周産期領域における災害時の医療資源の有効活用と地域全体の連携体制強化を目的とし、地域連携BCPの構築や災害時小児周産期リエゾンの育成、情報システムの活用、制度

整備について検討した。日本小児科学会など関連 4 学会と連携し、5 つのテーマに分けて研究を進め、リエゾンの養成や支援資材の整備、連携体制の課題抽出と改善策を明らかにした。

⑩ 災害医療分野における災害診療記録/J-SPEED 等 ICT 利活用に関する研究(担当 研究分担者 久保達彦)

本研究の目的は、災害診療記録(J-SPEED)をすべての医療救護班が統一的に利活用できる体制を整備し、保健医療福祉調整本部等において、被災傷病者データに基づいた調整・対応を可能とする災害医療情報基盤の構築である。医療救護班向け教育資材やマニュアル「J-SPEED 利活用手順書」を開発し、全国での運用統一を図った。また、収集済みの J-SPEED データを解析し、リアルワールドデータに基づく災害医療のエビデンスを構築した。解析はビッグデータや AI の導入も意識して行い、研究は広島大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

⑪ DMAT・DPAT 隊員のメンタルヘルスチェックシステムに関する研究(担当 研究分担者 西大輔 研究協力者 浅岡紘季)

本研究では、DMAT・DPAT 隊員のメンタルヘルス向上を目的に、①新規・更新研修時のメンタルヘルスチェック導入、②メンタルヘルス関連要因の調査、③個人・所属組織への推奨事項の策定と普及を行った。令和 4 年度は研修時調査を実施し、関係者へのインタビューを通じて推奨事項を検討した。令和 5・6 年度は能登半島地震を含む隊員調査や推奨事項の実装を進め、研修・現場での活用方策を議論・実施した。

⑫ 国際災害医療チームの受援に関する研究(担当 研究分担者 久保達彦)

本研究は、大規模災害時の国際医療チーム受援において、自治体の負担を最小化しつつ効果的な受援を可能にする具体策の検討を目的とした。初年度は国内外の関連計画・標準の調査と SOP 案作成を行い、2 年度は日米合同訓練設計と SOP への反映を実施、最終年度には日米豪台合同訓練を実施し、AAR を通じて SOP の改善を図った。受援体制強化に向けた実践的知見を得たことは本研究の成果である。

**⑬ ドローンによる災害時情報収集、医薬品・医療資器材等搬送に関する研究
(担当 研究分担者 本村友一)**

本研究は、大規模災害時にドローンを活用し、①被災地の情報収集と活用、②医療資器材・薬剤の搬送を行う体制の構築を目的とした。大規模地震時医療活動訓練においてドローンを実際に使用し、実運用上の課題を DMAT 事務局や自治体と連携して整理・検討した。取得情報に個人情報が含まれる可能性を考慮し、事前確認と限定的な共有により、情報管理を徹底した。

⑭ クラッシュ症候群(以下:CS)に関する研究(担当 研究分担者 大場次郎)

本研究は、将来想定される首都直下地震や南海トラフ地震に備え、クラッシュ症候群(CS)患者の救命体制構築を目的に 2022~2024 年度に実施された。JTDB 解析や災害拠点病院の血液浄化療法対応調査、消防等へのアンケート、熊本・能登・トルコ地震の CS 実態調査を行い、多職種連携や診療基準の課題を抽出した。CSM 訓練環境整備や国際連携、文献レビュー、基礎研究も進め、CS 対応体制構築への多角的な知見を得た。

**⑮ 災害時における医療ニーズとリソースの定量的評価に関する研究
(担当 研究分担者 森村尚登)**

本研究は、地域ごとの災害医療体制の脆弱性を可視化し、都道府県の国土強靱化計画策定を支援することを目的とした。令和 5 年度は、地震想定に基づく医療需給比(RRR)と支援優先度を可視化するウェブサイトの改良を行い、災害拠点病院のリスクを 5 分類で表示した。また、河川氾濫による浸水害を対象に、荒川下流域での現地調査と既存ハザードマップを活用し、病院単位での浸水到達時間や深度等を用いたリスク評価手法を構築した。

⑯ 大規模災害時における医療コンテナ活用に関する研究

(担当 研究分担者 中田 敬司)

本研究は、災害時および平時における医療コンテナの有効活用を目的に、都道府県向け「医療コンテナ活用ガイドライン(案)」の策定を進めた。令和 5 年度には、高松市での災害訓練、長崎県上五島町での住民検診、愛知県でのスポーツイベント等で活用事例を検証し、平時の運用可能性と課題を整理した。さらに令和 6 年能登半島地震での実運用結果を反映し、実効性ある指針の構築を図った。

【研究結果・考察】

① **地域連携 BCP の構築に関する研究においては**、地域としての医療機能維持を目的とした連携計画「Community Contingency Planning (CCP)」の策定支援を行った。令和 4 年度は都道府県データの主成分分析により 6 指標群を抽出し、令和 5 年度に 3 カテゴリー別マニュアル素案を作成。令和 6 年度は市町村向けチェックリストを作成し、浜松市・紀宝町・新宮市で実地調査を実施した。項目の再構成により、実用性と汎用性を高めた実践的なツールを提示した。

② **災害医療コーディネートに関する研究においては**、災害医療コーディネーターの制度運用と現場課題を検討した。令和 4 年度はパンデミックとの共通課題を整理し、「ヒモバシルトキ」の調整思考枠組みを提案。令和 5 年度は能登半島地震における配置実態を調査し、制度設計や訓練不足、地元との連携課題を明らかにした。令和 6 年度は JoBS を意思決定訓練ツールとして再構築し、ヒモバシルトキと組み合わせた研修を開発。実災害や教育での活用が期待される。

③ **EMIS に関する研究では**、EMIS の機能改善と実災害における活用実態を検証した。令和 4 年度は、2014 年～2022 年の未達成要望 181 項目を分類・分析し、優先すべき 25 項目を抽出した。令和 5 年度は、奥能登沖地震での医療機関状況入力率を分析し、自施設入力率が低い課題を明らかにした。令和 6 年度の能登半島地震等では自施設入力率の改善が確認された。また、6 団体による EMIS 活用実態と他情報ツールとの併用状況を明らかにし、操作性改善と現場教育の必要性を提言した。

④ **災害時のロジスティックスに関する研究では**、令和 4～6 年度にかけて大規模地震時医療活動訓練を通じ、医療機関のライフライン脆弱性と支援ニーズを可視化した。令和 4 年度(中部圏)では EMIS 入力率 86%、避難病院 913 施設、患者数 16 万人超。令和 5 年度(四国・九州東部)は入力率 87%、避難病院 457 施設。令和 6 年度(首都圏)は入力率 76%で地域差が大きく、燃料補給調整が可能だったのは 18%に留まった。実災害対応として福岡・秋田の豪雨事例も検証した。

⑤ **日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への具体的な対応に関する研究においては**、令和 4～6 年度にかけて寒冷地対応と DMAT 活動の課題整理を行った。令和 4 年度は寒冷地特有の課題を抽出し、北海道訓練での支援困難性を分析。令和 5 年度は有識者の知見や DHCoS による脆弱性評価を通じ、岩手・青森・北海道の医療体制を定量的に把握。令和 6 年度は能登地震の教訓から装備や環境整備の重要性を再確認し、活動方針と具体計画の整合性も検討した。

⑥ **DMAT の効果的運用に関する研究では**、南海トラフ地震に備えた都道府県ごとの対口支援案をプラン A～C に分けて策定し、富士山噴火においては降灰による交通・通信障害を想定した訓練を通じ、事前退避や BCP の重要性を確認した。能登半島地震では DMAT 派遣実態と資格更新状況を分析し、勤務調整や費用建て替えが課題であることが判明した。病院行動評価群 Ver4 を整備し、新 EMIS 対応の情報管理体制強化も提言した。

⑦ **医療搬送に関する研究では**、南海トラフ地震等の大規模災害を想定し、医療搬送体制を 3 年間にわたり検討した。令和 4 年度は搬送需要とドクターヘリ・搬送車両の能力を分析、令和 5 年度は福祉タクシー等 123 事業所への調査を実施し、搬送可能性と課題を可視化した。令和 6 年度は全国

DMAT 指定医療機関に調査を行い、搬送車両の保有状況や災害時の出動実績、搬送効率を検証した。搬送体制維持には平時からの備えと連携強化が必要である。

⑧ 災害時における地域包括ケアに関する研究では、初年度に災害死者数から「避難しない・できないことによる死亡」の推計を試み、福島県台風 19 号における 14 名を特定した。2 年目には、福島県いわき市の地域包括支援センターへのヒアリングにより、災害時対応や情報共有の課題を明らかにした。3 年目は宮崎県での保健師研修を通じ、在宅療養者 36 名の情報を基に優先度評価と演習を行い、多職種連携の必要性和事前準備の有効性が示された。

⑨ 周産期・小児医療提供体制に関する研究においては、令和 4～6 年度にわたり、小児・周産期領域における災害時地域連携 BCP 構築とリエゾン体制の整備を進めた。小児・周産期各領域で BCP の行動リストを整理し、リエゾンの養成・技能維持研修の体制を検討した。令和 6 年能登半島地震では、外部支援リエゾンや DMAT との連携活動も行われ、現行制度外の柔軟な支援の必要性が示された。情報システム PEACE の改修と運用支援教材も整備され、実用化が進んだ。

⑩ 災害診療記録/J-SPEED に関する研究では、令和 4～6 年度にかけて、J-SPEED の全国的活用を目的とした標準教育資料(訓練用スライド、手順書等)を 8 種類整備し、J-SPEED 公式サイトで公開した。令和 6 年能登半島地震でも実際に活用され、有効性が確認された。J-SPEED データの解析では、被災傷病者のメンタルケアや医療フォローアップのニーズ、治療中断の推移、高齢者や女性の支援傾向などを明らかにし、災害医療における課題の可視化と対策の方向性を提示した。

⑪ DMAT 隊員のメンタルヘルスケアに関する研究では、2022 年度には DMAT・DPAT 研修時にメンタルヘルス調査を実施し、計 196 名から回答を得ました。翌年度以降は EMIS によるオンライン調査に一本化し、東京大学研究班 HP にセルフチェック機能を公開しました。第 6～8 回調査では延べ約 3,600 名が回答し、能登半島地震後の分析から精神的苦痛と PTSD の関連因子が明らかとなりました。また、医療救援者・所属組織向けメンタルヘルス推奨事項を作成・修正し、研修や学会、HP 等を通じて広く普及しました。

⑫ 国際災害医療チームの受援に関する研究では、大規模災害時に地方自治体の負担を最小限に抑えつつ、効果的に国際医療支援を受け入れる方策を明らかにすることを目的とした。初年度は国内外の関連計画や国際標準を調査し、米国 US-DMAT と連携して受援 SOP 案を作成。2 年目は SOP 案をもとに日米合同訓練の検討と改訂を行い、最終年度には日米豪台合同訓練と AAR を実施し、受援体制の課題と改善点を明確化した。SOP は今後の国際連携に資する内容となった。

⑬ ドローンによる災害時情報収集、医薬品、医療資器材等搬送に関する研究では、令和 5 年 9 月 30 日に実施された大規模地震時医療活動訓練において、宮崎県・大分県庁内の航空運用調整班で、ドローンの飛行情報の共有や運用調整に関する実践的な訓練を行った。飛行、画像送信、物資搬送、AI による画像解析、3D 地図作成などの技術に加え、実災害時に医療ドローンを指揮命令系統に位置づける運用訓練を通じて、有効性を確認し、今後の課題も整理することができた。

⑭ クラッシュ症候群に関する研究では、令和 4～6 年度にわたり、クラッシュ症候群(CS)の実態把握、治療体制の強化、搬送基準の再検討、国際連携、基礎研究、訓練環境整備などを多面的に実施した。JTDB 分析や全国アンケート、熊本・能登地震での実地調査から現場課題を抽出し、診療指針や搬送基準の再構築を進めた。さらに国際誌への発表、訓練プログラムの構築、小児対応や基礎研究の展開により、CS 対策の標準化と実効性向上に寄与した。

⑮ 災害時における医療ニーズとリソースの定量的評価に関する研究においては、令和 5 年度の本研究では、「大規模地震災害を想定した医療需要可視化サイト」の視認性・操作性を向上させるため、UI 改善や文言修正を行い、ユーザーの利便性を高めた。また、河川氾濫による浸水害に関しては荒川下流域を対象に現地視察を実施し、国の「浸水ナビ」や東京都の浸水リスク検索サービスと

医療機関情報を組み合わせて、電源喪失リスクを含む評価手順を確立した。さらに、浸水到達時間や最大深などのデータを用いた動的リスク評価を行い、実効的な病院機能維持策検討に資する情報を提供した。これらの成果は、都道府県の国土強靱化計画への貢献が期待される。

⑩ 大規模災害時における医療コンテナ活用に関する研究では、令和 5～6 年度にかけて、本研究班は「医療コンテナの都道府県における運用ガイドライン案」を策定・最終化した。平時活用や訓練、災害時運用を踏まえた内容であり、特に令和 6 年能登半島地震での実災害での活用事例を反映している。香川での参集拠点訓練、離島での検診実証、スポーツイベントでの運用も評価し、設置・運用・撤収の実務的課題と改善策を明確化した。

研究分担者

本間正人 鳥取大学医学部教授
森野一真 山形県健康福祉部医療総括監
中山伸一 兵庫県災害医療センター名誉院長・顧問
阿南英明 独立行政法人神奈川県病院機構理事長
海野信也 北里大学医学部名誉教授
久保達彦 広島大学大学院教授
西大輔 東京大学大学院教授
森村尚登 東洋大学情報連携学特任教授
本村友一 日本医科大学千葉北総病院講師
中田敬司 神戸学院大学現代社会学部教授
近藤久禎 国立病院機構本部 DMAT 事務局次長
三村誠二 国立病院機構本部 DMAT 事務局次長
是枝大輔 国立病院機構本部 DMAT 事務局災害医療専門職
大場次郎 国立病院機構本部 DMAT 事務局災害医療専門職
小早川義貴 国立病院機構本部 DMAT 事務局災害医療専門職

研究協力者

豊國義樹 国立病院機構本部 DMAT 事務局
鈴木教久 国立病院機構本部 DMAT 事務局
市原正行 国立病院機構本部 DMAT 事務局
若井聡智 国立病院機構本部 DMAT 事務局
岬美穂 のびすこどもクリニック
河寫讓 のびすこどもクリニック

A. 研究目的

昨今、国土強靱化基本計画の保健医療に関する骨子に従い、医療施設の耐震・インフラ強化、広域的な連携体制、医療資源の供給体制、被害想定に基づいた DMAT 養成や、医療資源を適切に配分調整するロジスティクス等が進められているところである。しかしながら、広域的な連携体制、医療資源の供給体制、医療資源の適切な配分調整に関しては、各保健医療施設、各保健医療活動チームの個々の対応だけでは限界があり、被災地域全体としての連携調整が必要となる。今後、発生し得る首都直下地震や南海トラフ大地震等の大規模災害では、圧倒的に医療提供の需要が供給を上回ることが

想定される。このため、単独の医療機関が医療提供を行うだけでなく、面的に地域の医療機関が連携する必要がある。そのためには、地域における被害想定を考慮した地域連携 BCP の作成が重要であるが、日本において一般的に作成・活用されているものではない。

本研究班の目的は、これまで構築してきた災害医療体制を基礎として、如何に多機関・多組織・多職種が連携すれば、地域の医療資源を最大限に活用できるのかを提言することである。本研究班の具体的な主なテーマは、地域連携調整について自治体等が整備すべき事項の策定、連携調整のツールとしての EMIS、JSPEED の改良、地域連携 BCP のあり方、地域連携における災害医療コーディネーターのあり方、地域ごとの災害種別(感染症を含む)の医療ニーズとリソースの定量的評価による都道府県の地域連携 BCP の策定支援等である。

B. 研究方法

本研究の研究方法は以下の通りである。地域連携 BCP に関しては、初年度は過去の大災害における医療機関の地域における面的役割の分析、次年度は自治体が作成している受援マニュアルの評価方法の開発、最終年度は地域連携 BCP 策定マニュアルの作成である。また他の課題に関しては、初年度は各課題における戦略・マニュアル案等の策定を行う。次年度は DMAT 研修や訓練、政府大規模地震時医療活動訓練等での検証を行う。そして最終年度には、前年度の検証を踏まえ、戦略・マニュアル最終案を提示する。当該研究は、平成31年度～令和3年度「国土強靱化計画をふまえ、地域の実情に応じた災害医療提供体制に関する研究」(研究代表者:小井土雄一)の研究成果を受け、研究を進める。本研究は必要に応じて各種ガイドラインを遵守しながら、国立病院機構本部倫理委員会の審査を行い、研究を進めるものとする。本研究班は、多くの分担研究者により、災害医療全般に関して研究するが、1つの研究班によって行われるため、整合性のとれた研究結果が期待さ

れる。各分担研究の具体的な研究方法は以下である。

① 地域連携 BCP に関する研究

本研究は、災害時における地域全体の医療機能の維持を目的に、医療機関単体での対応に限界がある広域災害に備え、地域全体での連携計画「Community Contingency Planning (CCP)」の策定を支援するチェックリストおよびマニュアルの作成を目的として実施された。

令和4年度には、CCP策定において重点が置かれるべき要素を整理した。まず都道府県別の防災関連指標データを収集し、専門家の協力を得て、指標を「危機管理体制」「リソース確保」「地域内・間連携」の3カテゴリーに分類した。各カテゴリーについて主成分分析を行い、第1主成分および第2主成分を抽出。その寄与率や構成指標をもとに、地域医療維持にとって重要な要素を抽出した。これにより、地域レベルでの医療連携において、特に注目すべき視点を明確にした。

令和5年度は、これらの分析結果をもとに、マニュアルの素案を作成した。前年度に抽出された3カテゴリーの主成分に基づいて研究班および有識者とのディスカッションを実施し、地域が災害時にも継続的に医療機能を維持できるような連携体制を構築するためのガイドラインを整理。マニュアルには、各自治体が自らの現状を評価し、改善すべき課題を把握するための視点が盛り込まれた。令和6年度には、これらの要素を市町村単位でも活用可能なように再編し、チェックリストを作成した。都道府県レベルで抽出された項目を市町村でも扱いやすい形に変換し、「危機管理体制」「リソース」「地域内・間連携」の3カテゴリーをさらに6つの指標群(EMIS基本情報、避難計画、医療救護リソース、民間機関との協定、訓練活動、自主防災組織)に再分類。次に、異なる条件を持つ自治体として、静岡県浜松市(三次医療圏を持つ政令指定都市)と、三重県紀宝町および和歌山県新宮市(医療資源の乏しい地方都市)をモデル自治体を選定。各市町村からのデータ収集およびヒアリングを行い、地域特性を反映した

現実的かつ実行可能なチェックリストを作成した。本研究により、地域医療の持続可能性を確保するために、災害に備えたCCPの策定と、その評価・改善に資する具体的ツールが示された。今後はこの成果を全国の自治体に展開し、広域災害時の地域医療機能維持に貢献することが期待される。

② 災害医療コーディネーターに関する研究

本研究は、災害時における保健・医療・福祉の供給体制を強靱化するため、災害医療の調整業務に求められる制度設計・現場運用・訓練体制について多角的に検討することを目的とした。災害医療コーディネーターの役割は単なるリソース配分にとどまらず、情報の可視化、関係機関連携、現場判断を支えるフレームと思考力が求められる。令和4年度は、パンデミック対応と自然災害の共通性を分析し、COVID-19が「特殊な災害」として資源調整・情報管理などの共通課題を有することを明らかにした。災害医療コーディネーターの感染症対応への有効性が確認され、調整支援の概念枠として「ヒモバシルトキ(人・もの・場所・システム・ルール・時)」を提案した。

令和5年度は、能登半島地震を対象に災害医療コーディネーター制度の実地調査を実施。石川県内での配置実態をアンケートで把握し、特に被害の大きかった奥能登圏域に配置がなかったことが判明。その背景として、更新されていない被害想定に基づく制度設計の限界が示唆された。活動の長期化、労務管理の不備、訓練不足、地元支援者との連携困難なども課題として抽出され、コーディネーター養成と訓練体制の強化の必要性が浮き彫りとなった。

令和6年度は、災害医療ACT研究所と連携し、従来の情報整理ツールであったJoBS(Junction of Breakdown Situations)を、意思決定訓練ツールとして再構築した。JoBSカードを用いた演習では、受講者が自ら優先順位を考え、「ヒモバシルトキ」のフレームと組み合わせることで、災害現場での調整判断力を養う訓練が可能となった。

③ EMIS に関する研究

本研究は、広域災害・救急医療情報システム(EMIS)の現行機能とその課題を明らかにし、次期 EMIS 導入に向けた具体的な提言を行うことを目的として実施された。EMIS は、阪神・淡路大震災を契機に導入されて以来、災害時における保健医療福祉の調整に不可欠な情報共有ツールとして発展してきたが、災害の広域化・長期化に伴い、求められる機能はより複雑かつ多様化している。そのため、機能拡張の実現プロセスにおいて内容面や実装スピードに課題が顕在化しており、実際の災害対応での運用状況を踏まえた現状分析と改修方向の提示が求められていた。

令和4年度には、研究班内にワーキンググループ(WG)を立ち上げ、2014年2月から2022年9月までに寄せられた行政・DMAT関係者等のEMISユーザーからの改善要望を再整理し、未実現項目を洗い出した上で、改善優先順位を明示するとともに、これらの要望がその後どのように実現されてきたかについて追跡・検証を行った。これにより、現行システムの改修の実態と限界が明らかになった。

令和5年度には、実災害対応におけるEMISの活用状況を定量的に把握するため、令和5年奥能登沖地震および令和6年能登半島地震・豪雨災害を対象に、医療機関からのEMIS入力ログデータを収集・分析し、災害時の入力率を検証した。特に時間経過とともに入力率が変化する傾向や、地理的条件による差異を把握し、現場での入力促進のためのシステム設計の改善点が示唆された。

令和6年度には、能登半島地震に実際に出動した災害時保健医療福祉チーム(DMAT、日赤救護班、DPAT、JMAT、AMAT、DHEATの6団体)を対象にアンケート調査を実施し、各チームの活動場所や情報収集・共有に用いたツールの種類、EMIS活用状況を明らかにした。加えて、活動中に実際に感じたEMISの利便性や限界、今後の機能改善に対する要望を聴取したことで、ユーザーの視点に立ったシステム改修に向けた具体的示唆が得られた。

これら一連の年度別調査・分析を通じて、EMISの現行課題を明確にし、次期システム

開発における優先的課題と現場ニーズのギャップを埋める方策が整理された。本研究は、EMISを軸とした災害時情報システムの実効性を高めるための基盤整備に資するものである。

④災害時のロジスティクスに関する研究

本研究は、大規模災害時において医療機関の診療機能を継続させるために必要なライフライン支援の在り方を明らかにすることを目的として実施された。特に、医療活動に不可欠な電力(燃料補給・電源車の派遣)および水(給水)に着目し、災害発生時における円滑な供給体制を構築するための情報整理、供給資源との整合性の検討、さらには支援対象となる医療機関に対する優先順位付けの仕組みなど、総合的な支援体制の整備に向けた方策を検討した。研究の方法としては、ロジスティクス分野の専門家を含む研究班を編成し、令和4年度から令和6年度にかけて実施された大規模地震時医療活動訓練およびDMATブロック訓練において、病院の機能維持に必要な電力および水の供給量、供給手段、供給可能量などについて検証を行った。さらに令和5年度からは、被災医療機関の継続支援を意味する「DHCOS(Damaged Hospital Continuation Support)」の概念を導入し、災害の種別に応じた支援ニーズの分類および必要物資リストの作成を進め、それらを訓練に反映させた。また、令和5年度に発生した福岡県および秋田県における豪雨災害に対しては、実際の支援活動に関する調査を実施し、現地での電力・水の供給体制や課題、支援機関との調整の実態について把握した。これらの調査結果も踏まえ、支援体制の改善に向けた具体的な方策を検討した。なお、本研究は訓練や実地調査に基づくものであり、個人情報収集するものではないため、倫理審査の対象とはしていない。

⑤日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への具体的な対応に関する研究

本研究は、南海トラフ地震や首都直下地震と並ぶ大規模災害である日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への対応強化を目的

に、令和4年5月の特別措置法改正および同年9月の基本計画改訂を踏まえ、特に医療分野における課題の整理と対策の検討を行うものである。今後の具体計画の改正に資するべく、積雪寒冷地特有の課題や北海道・東北地方の沿岸地域の特性を考慮し、DMATの活動方針との整合性を明らかにすることを目指した。

令和4年度は、積雪寒冷地対応に関して、巨大地震対策検討ワーキンググループ報告書から課題を抽出し、「病院の機能復旧を阻害する要素」と「低体温症等による医療負担増加の要素」に分類して検討を行った。また、北海道ブロックDMAT訓練の結果をもとに、被災地への参集、病院支援、SCU設置など、北海道特有の地理的・気象的課題を整理し、効果的な対応の方向性を探った。

令和5年度には、寒冷地対応に関する課題解決のため、有識者や寒冷地物品の卸業者へのヒアリングを実施し、令和4年度に整理した課題の具体的な対策を検討した。加えて、広域災害救急医療情報システム(EMIS)に登録された医療機関情報を基に、日本海溝沿いの被害想定と照らし合わせ、病院籠城支援シミュレーション(DHCoS)を活用した分析を実施。北海道、青森県、岩手県の医療機関における脆弱性評価と、災害時の患者受入可能数の推計を通じて、効率的なDMATの配置や活動戦略を検討した。

令和6年度は、実災害である能登半島地震の経験を基に、派遣されたDMATへのヒアリングを実施。これまで想定されていなかった寒冷地特有の課題を抽出するとともに、支援者や避難所を管轄する自治体に対し、必要な知識・資機材・環境整備の観点から検討を行った。また、EMISとDHCoSを活用した医療機関分析を継続し、北海道などの被災リスク地域における医療資源配置の最適化を図った。さらに、現行の具体計画とDMATの活動方針との整合性を精査し、今後の計画改正に向けた課題を明らかにした。

これらの成果を通じて、日本海溝・千島海溝地震における医療対応力の強化に向けた基盤整備が進みつつあるが、今後も平時か

らの準備と実地訓練を重ね、計画と実践を接続する取り組みが不可欠である。

⑥DMATの効果的な運用に関する研究

本研究は、極めて広域かつ深刻な被害が想定される南海トラフ地震および首都機能に甚大な影響を及ぼす富士山大規模噴火に対応するための、医療支援と受援の在り方を検討するものである。令和6年能登半島地震での1か月に及ぶDMAT派遣において明らかとなった課題も踏まえ、以下の5つを研究目的とした。(1)南海トラフ地震における被災県とDMATの対口支援案の事前策定、(2)富士山噴火時に想定されるDMAT活動の障壁の抽出と対応策の検討、(3)DMAT派遣や隊員資格更新の実態と課題の分析、(4)活動効率化のための被災病院評価法の整備、(5)将来を見据えたDMAT活動のDX戦略の検討である。

(1)南海トラフ地震については、内閣府想定に準じて全国を3地域に分類し、DMATの支援体制と対口支援案を被災パターン別に複数シナリオで作成した。(2)富士山噴火については降灰シミュレーションに基づき、インフラ影響を整理したうえで、関東ブロック実動訓練を通じて活動障壁と対応策を検討した。(3)DMAT派遣と資格更新に関しては、能登半島地震でのEMISデータとアンケート調査を用いて派遣状況と障壁を分析し、隊員更新の傾向も併せて解析した。(4)病院行動評価群は既存Ver3を簡素化・実用化し、Ver4として整理した。(5)DX戦略は情報共有・管理の現状と課題を抽出し、将来的なシステム改善に向けた方向性を示した。

⑦医療搬送に関する研究

本研究は、大規模災害時における医療搬送体制を「需要(医療ニーズ)」と「供給(搬送手段)」の両面から地域連携BCPの視点で評価・提案することを目的とし、3年間にわたり段階的に実施した。

令和4年度は、南海トラフ地震の重点受援県を対象に、医療搬送に必要な救急車数および患者等搬送事業車両(福祉タクシー・民間救急車)の配備状況を調査し、さらに大規模災害時のドクターヘリ活動に関する出動数・搬送可能数と課題を分析した。搬送必要数の推計には既存研究データを用い、救

急車・事業車両の充足率を各県で試算した。

令和5年度は、搬送の自助的資源である患者等搬送事業車両の実運用に焦点を当て、対象県内の123事業所にアンケート調査を実施。保有車両数、災害時協定の有無、県外派遣の可否、同乗スタッフの職種や行動計画の有無などを調査し、運用可能性と課題を把握した。

令和6年度は、DMAT指定医療機関を対象に、保有する搬送関連車両(DMATカー、ドクターカー等)の保有状況・災害派遣実績・搬送能力を調査し、能登半島地震など過去災害における活用実態を把握した。また、車両更新の見込みや将来的な搬送体制の課題についても評価した。

これらの成果を通じ、災害時の医療搬送体制を構築するためには、既存資源の可視化と平時からの連携整備が不可欠であることが明らかとなった。

⑧災害時における地域包括ケアに関する研究

本研究は、災害時の死亡を防ぐために地域包括ケアシステムが果たすべき役割を検討することを目的とし、3年間にわたり段階的にアプローチを行った。

初年度、2019年の台風19号や2016年以降の主要な自然災害を対象に、「避難しない・できないことによる災害時死亡数」の推計を試みた。公式統計が存在しないため、福島県の公表資料などをもとに、自宅内または敷地内で発見された死者を対象とし、特に高齢者の被害の多さに注目した。死者の発見場所から、水平避難を行わなかった可能性のあるケースを抽出したが、個別の状況は多様であり、限定的な推計にとどまることに留意した。また、牛山らの研究に基づき、避難行動を伴わなかったと推定される多数の「屋内遭難者」が、避難できなかった層である可能性を示唆した。

2年目、福島県いわき市平地区の地域包括支援センターを対象にヒアリングを実施し、平時および災害時の支援体制を整理した。その結果、災害時に地域包括ケアシステムが機能するためには、①地域住民の把握、

②医療・福祉資源の連携体制、③災害時の連絡体制と情報共有方法の整備が重要であることが確認された。過去の災害時には、担当職員の中にも被災者が含まれたことが業務継続に影響を与えたとの意見もあり、人的体制の強化とマニュアル整備の必要性が明らかとなった。

3年目、宮城県日南保健所において、地域包括ケアおよび保健医療部門の視点から、在宅療養者など脆弱性の高い人々の事前把握に焦点を当てた保健師等向け研修を実施した。脆弱性の定義は、①人工呼吸器使用者、②在宅酸素療法使用者、③人工透析(腹膜・血液)実施者とし、訪問看護ステーションや透析クリニックから匿名情報を収集した。研修では、災害発生時の優先度判断や安否確認、72時間を乗り切るための支援方策についてグループ演習を通じて実践的な検討を行い、地域の実情に即した支援体制の構築を目指した。

これら3年間の成果から、災害時における地域包括ケアの整備には、災害による被害を受けやすい層の正確な把握、平時からの関係機関の連携体制の確立、実践的訓練による対応力向上が不可欠であることが示された。特に、在宅療養者への対応は地域ごとに個別性が高く、保健医療部門と防災部門が連携して計画的に準備しておく必要性が強調された。

⑨周産期・小児医療提供体制に関する研究

本研究は、大規模災害時において小児・周産期医療の連携を強化するため、地域連携BCPの構築と、それを支える人材・制度・情報システムの整備を目的としたものである。災害医療における医療資源の適切な配分調整は、単独の医療機関では限界があり、地域全体での面的な連携体制が不可欠である。特に小児や妊産婦のような脆弱な患者層に対しては、専門的知識を持つ人材の育成と情報の集約・共有体制の整備が求められる。

令和4年度には、まず小児・周産期領域における地域連携BCPの課題を抽出し、現行体制の限界と必要な対応について検討した。小児科および産科・周産期の医療提供

体制の現状、災害時に想定される課題(たとえばNICUの搬送や妊婦の受け入れ体制の限界)を把握し、地域内外での医療資源の再配置が求められることを明らかにした。あわせて、リエゾン(災害時小児周産期リエゾン)制度の導入に向けた基本的な役割と必要要件について初期検討を行った。

令和5年度には、リエゾン人材の養成・技能維持に焦点を当て、支援ツールや研修体制の整備に取り組んだ。小児・周産期の災害医療に特化したリエゾン活動支援マニュアルや教育資料を作成し、実践的研修の設計とともに全国的な展開に向けた課題を整理した。また、災害時における小児・周産期医療の情報共有システムとして、既存のEMISとの連携や専用入力項目の標準化に向けた検討を開始し、母子情報の即時可視化と連携先の明確化が重要であることを示した。令和6年度には、これまでの成果を基に災害時小児周産期リエゾン活動要領の制度化に向けた整理を行い、全国レベルでの標準運用モデル案を提示した。また、過去に作成されたリエゾン関連資料を体系的に整理し、「災害時小児・周産期リエゾン支援資料集」としてまとめ、今後の研修や災害時活用に備えた情報基盤を整備した。リエゾン制度の定着と持続的な人材育成を視野に入れ、各学会や行政機関との協議を進めるとともに、全国での導入・活用に向けた方策を検討した。

以上より、3年間の研究を通じて、小児・周産期医療における災害対応体制の強化に向けた実務的・制度的基盤の構築が進展しつつあることが示された。今後は、本研究で構築されたリエゾン体制とBCPモデルを全国の医療圏に展開し、地域ごとの特性に応じた柔軟な運用体制を確立することが求められる。

⑩災害医療分野における災害診療記録/J-SPEED等ICT利活用に関する研究本研究の目的は、災害診療記録(J-SPEED)を全国の医療救護班が统一的に利活用できる体制を構築し、災害時における地域連携と調整の中核を担う保健医療福祉調整本部等において、被災傷病者データに基づく効果

的な調整・意思決定を可能とする災害医療情報基盤の確立である。従来、各機関ごとに異なる方式で情報収集が行われていたが、本研究では「オールジャパン」での統一的な運用を目指した。研究方法としては、まずJ-SPEEDの活用を標準化するための教育資料・手順書の整備を行い、医療救護班や受援自治体が災害時に即応できるよう、「災害診療記録/J-SPEED利活用手順書」を開発した。また、これまでに全国から収集されたJ-SPEEDデータを用いて解析を行い、災害医療におけるリアルワールドデータに基づくエビデンス構築を進めた。解析はビッグデータやIoT、AI技術の活用を視野に入れて行われ、災害医療分野におけるデータ利活用の可能性を拡張することも目指している。J-SPEEDデータの使用にあたっては、広島大学倫理審査委員会の審査・承認を受け、研究倫理への配慮を徹底しながら進めた。

⑪DMAT 隊員のメンタルヘルスチェックシステムに関する研究

本研究では、医療救援活動に従事するDMAT(災害派遣医療チーム)・DPAT(災害派遣精神医療チーム)隊員のメンタルヘルスに焦点を当て、①新規・更新研修時へのメンタルヘルスチェックの組み込み、②メンタルヘルス関連要因の明確化、③医療救援者および所属組織に対するメンタルヘルス推奨事項の完成と普及を目的として、3年間にわたり調査・実装研究を行った。

令和4年度(2022年度)には、まずDMAT・DPATの新規・更新研修に参加する全受講者および講師を対象に、オンラインでのメンタルヘルス調査を導入可能かを検討した。2022年11月15日から2023年3月31日までに実施された全研修において、参加者にWeb上の同意と調査票へのアクセスを促し、調査への回答を得た。併せて、DMAT・DPATの管理者を対象としたインタビューも実施し、個人および組織の視点からのメンタルヘルス推奨事項を作成するための基礎情報を収集した。

令和5年度(2023年度)には、前年度の研修時調査の回答率や実施方法に関する情

報を研究関係者間で共有し、今後の調査の進め方について検討を行った。また、EMIS およびメーリングリストを用いた第 8 回のオンライン調査を 2023 年 11 月～12 月に実施し、隊員の活動経験に基づくメンタルヘルスの実態把握に努めた。同時に、令和 4 年度に作成した推奨事項の実装や普及を目指し、DMAT 事務局、研修担当者、現場の医療救援者との議論を継続的に行い、実用的な展開方法を検討した。

令和 6 年度(2024 年度)には、令和 6 年能登半島地震の派遣活動終了後に、第 7 回調査を 3 月に実施し、当該災害時のメンタルヘルス関連要因を特に重視して分析した。この調査により、急性期および活動終盤における精神的負荷の違いや回復状況を明らかにし、災害対応後のメンタルケアのあり方に新たな示唆を加えた。また、推奨事項のさらなる普及を目指し、関係者と連携して研修への組み込みや情報提供の形態を模索した。これら一連の調査と検討を通じて、災害医療の現場における医療救援者の精神的負担軽減と持続可能な支援体制構築の必要性が再確認され、エビデンスに基づいた方策の社会実装に向けた具体的な道筋が示された。研究は倫理審査委員会の承認を得て実施され、オンラインによるインフォームド・コンセントを通じて同意を取得した。

⑫国際災害医療チームの受援に関する研究

本研究は、大規模災害時における国際医療チームの受け入れ(以下、受援)に際し、地方自治体の負担を最小化しつつ、効率的かつ効果的な受援体制を構築するための具体的方策を明らかにすることを目的として、令和 4 年度から令和 6 年度にかけて実施された。

初年度(令和 4 年度)には、まず国内の関係政策や計画に関する調査を行い、特に「国土強靱化計画」等、受援に関連する政策文書の体系的整理を進めた。同時に、WHO などの国際機関が定める災害医療・国際受援に関する国際標準の調査を実施した。また、米国保健福祉省の US-DMAT と連携し、中央防災会議が策定した「大規模地震・津波

災害応急対策対処方針」に基づく、国際医療受援における標準業務手順書(SOP)の検討とブラッシュアップを開始した。この過程で得られた知見は、JICA が推進する ASEAN10 か国との「災害医療連携強化プロジェクト(ARCH プロジェクト)」とも共有し、国際的な視点での受援体制整備の基礎資料とした。

2 年目(令和 5 年度)には、受援に係る SOP の実効性を高めるため、日米合同での訓練計画を具体化するとともに、訓練設計に基づいて得られた成果や改善点を、US-DMAT/EMT 標準業務手順書(SOP 案)へと反映した。この年度においても、引き続き国際標準の情報収集や米国との課題別検討を継続しつつ、実際の運用可能性を意識した実務面でのブラッシュアップが進められた。

最終年度(令和 6 年度)には、これまでの研究成果を活用し、SOP に基づく実働検証として、日米豪台の 4 か国による国際合同訓練を静岡県で実施した。本訓練では、受援自治体を想定した机上演習(TTX)と実働訓練の双方を実施し、災害時における国際医療チームの受け入れ調整、現場での導線整理、言語・文化対応、情報共有などを重点的に検証した。訓練後には、AAR (After Action Review)を行い、自治体側の視点に立って成果と課題を整理し、SOP への改善点を反映させるとともに、将来的な多国間受援体制のあるべき姿に関する知見を深めた。

3 年間を通じて、災害時に国際医療支援を受け入れる体制の整備に向けて、国内外の計画と標準の整合性を整理し、実際の訓練を通じて実務的な運用検証を行った点に意義がある。特に、SOP の策定と合同訓練を通じて得られた知見は、受援の負担を担う地方自治体の視点に立った実効的な対策として、今後の制度設計や教育訓練に活用されることが期待される。なお、本研究では個人情報的一切取り扱っておらず、倫理的配慮にも十分に留意して実施された。

⑬ドローン(空、陸上、水上・水中)による災害時情報収集、医薬品・医療資器材の搬送に関する研究

本研究は、大規模災害時におけるドローン活用の体制構築を目的とし、具体的には①被災地の情報収集とその活用、②医療資器材・薬剤の搬送の実現を目指した。大規模地震時医療活動訓練等の現場において、実際にドローンを用いた空撮による情報収集および物資搬送の模擬訓練を実施し、DMAT 事務局や被災都道府県等の自治体と連携しながら、現時点での実運用上の課題を抽出・整理した。主な検討事項としては、飛行許可・空域制限などの制度面、通信・安全確保といった技術面、搬送物の固定方法や輸送の信頼性などの実務面に焦点を当て、課題の解決策について検討を進めた。また、ドローンによって取得した情報に個人情報が含まれる可能性を考慮し、情報の取扱いには万全を期した。具体的には、収集された画像・映像データについては事前に個人情報が含まれていないか確認を行い、問題がない情報のみを研究関係者および災害対応関係者に限定して共有・活用することで、倫理面にも十分に配慮しながら研究を遂行した。

⑭クラッシュ症候群に関する研究

本研究は、将来発生が懸念される首都直下地震や南海トラフ巨大地震に備え、より多くのクラッシュ症候群(Crush Syndrome: CS)患者を救命するための実践的な体制を構築することを目的とし、2022年度から2024年度にかけて多角的なアプローチで実施された。2022年度には、研究の出発点としてCSに関する重要課題を分担研究者で抽出し、日本外傷データバンク(JTDB)を活用した現状分析や、関係機関(消防・警察など)へのアンケートを通じて、救助・初期治療の実態を把握した。血液浄化療法に関しては、災害拠点病院における対応能力調査を実施し、CSに伴う急性腎障害(AKI)への対処能力と限界が明らかとなった。また、熊本地震でのCS症例分析、各種ガイドライン・論文のレビュー、ラットモデルを用いた病態解明、CSM 訓練環境の整備状況の調査も行った。

2023年度には、前年度の調査結果を基に、熊本地震における警察・消防の要救助者への対応や搬送事例の詳細調査を進め、CSの早期発見と搬送判断基準に関する考察を深めた。あわせて、トルコ・シリア地震への国際緊急援助活動を通じてCSに関する現地情報を収集し、トルコ保健省との国際的な連携も開始された。さらに、CSに関する文献レビューを進めるとともに、日本災害学会のクラッシュ症候群特別委員会活動として研究成果を学会員に広く共有し、認知向上を図った。

2024年度には、能登半島地震におけるCS対応実態調査を行い、医療機関・搬送体制の連携の課題を抽出した。また、引き続きCSM 訓練環境整備や基礎研究を継続し、全国の災害拠点病院の血液浄化対応力を含む医療資源の分布とその活用可能性を明らかにした。これらの成果は、多機関による統一されたCS対応体制の構築、ならびに科学的根拠に基づいた災害医療計画の策定に貢献するものである。今後は、得られた知見を基に、CS診療ガイドラインの更新や、多職種・多機関連携のための教育・訓練体制の強化を目指す。

⑮災害時における医療ニーズとリソースの定量的評価に関する研究

本研究は、都道府県単位での災害医療提供体制の脆弱性を可視化し、地域に即した国土強靱化計画策定を支援することを目的として、災害種別に応じた医療リスク評価と医療リソースの定量的把握に取り組んだものである。令和4年度までは首都直下地震(東京湾北部地震)を想定した東京都内の医療需給バランス(リスクリソース比:RRR)の評価を中心に、予測される傷病者数や重症者数と、医療供給指標としての病床数、医師・看護師数、さらに輸送インフラの制約を反映する道路リンク閉塞因子を組み合わせたモデル化とウェブ上での可視化を行ってきた。令和5年度は、この成果をもとに「大規模地震災害を想定した医療需要可視化サイト」のユーザビリティ向上を図った。具体的には、災害拠点病院を中心に半径2kmを診療担当エリアと想定し、各病院における需給均衡

比(RRR)と災害時必要支援量(a-T スコア)を再算出した。Base RRR から2倍の負荷を許容し、T スコアと a-T スコアの組合せで災害支援優先度を5段階で分類、視覚的にマッピングした。また、実利用を想定し、災害医療関係者10名によるウェブアプリの探索的評価を実施し、UI/UX改善点の抽出を行った。評価者の7割が災害・救急医療の現場経験を有しており、ユーザー視点に基づいた改修が可能となった。今後は、病院自らの災害リスクへの対策立案や、自治体の医療提供体制の整備計画に反映させることを目的に、さらなる改良と一般公開を予定している。

加えて、令和5年度後半より新たな災害リスクとして、河川氾濫による浸水害の医療リスク評価に着手した。荒川下流域を対象とし、国土交通省荒川下流河川事務所の協力を得て、現地調査船による視察を実施。浸水想定エリア、重要水防個所、越流の可能性が高い地点を確認し、それらと医療機関の立地・属性との関連を分析した。このリスク評価は、(1)非動的評価として既存の内閣府の大規模水害シミュレーションと医療機関のインフラ情報(特に電源)を地図に落とし込み、浸水による被災度を時間経過とともに評価する手法を整理、(2)動的評価として気象庁の防災気象情報と警戒レベルとの対応指標に基づき、緊急度・重症度・継続時間といった観点から各病院のリスク指標を導出した。対象は災害拠点病院を含む地域中核病院全体とし、浸水ナビ(国土交通省)等のツールを用いて、最速浸水到達時間、最大浸水深、最長浸水継続時間等を抽出・定量化し、リスクレベルを層別化した。これらの成果により、都道府県単位での災害医療ハザードマップの精緻化が進み、特に水害時に医療資源の迅速な再配置や避難計画策定の根拠となる科学的評価が可能となった。令和5年度の研究を通じて、地震と水害という異なる災害リスクに対する医療体制の脆弱性を可視化し、今後の国土強靱化計画における政策的活用が期待される。次年度以降は、これらの可視化ツールの運用性向上と、多

災種対応型の医療ハザードマップの全国展開に向けた準備を進めていく。

⑩大規模災害時における医療コンテナ活用に関する研究

関本研究は、大規模災害時における医療コンテナの活用に加え、平時も含めた有効活用の可能性を多面的に検証し、都道府県に向けた具体的なガイドラインの策定を目的としている。特に、令和5年度から令和6年度にかけては、災害対策基本法や第8次医療計画の流れを踏まえ、医療コンテナの恒常的な配置や活用方法の明確化が求められており、本研究はその社会的要請に応える形で進められた。

まず、令和5年度には「医療コンテナ活用における都道府県へのガイドライン(案)」の暫定版を作成するため、複数の実証的取り組みが行われた。1つ目は、令和5年度に実施された大規模地震時医療訓練において、香川県高松市の豊浜サービスエリア(SA)を拠点に、医療コンテナを用いた参集拠点本部を開設・運営し、その効果と課題を検証したものである。訓練では、コンテナの可搬性や迅速な展開能力、電源・水の確保などのインフラ整備の観点から現場対応力が評価される一方、気象条件や通信環境の整備、スタッフの動線設計といった課題も浮き彫りになった。2つ目は、長崎県上五島町において、医療コンテナを用いた住民検診の実証実験が行われた。これは、災害時に活用される医療コンテナが平時にも地域医療資源として機能しうることを検証する試みであった。離島という医療アクセスが限定される地理的特性を背景に、コンテナを活用することで地元住民への医療サービス提供が可能であることが確認されたが、一方で、医師やスタッフの派遣体制、医療機器の運搬および保守、通信手段の確保といった平時運用上のハードルも明確となった。3つ目は、愛知県で開催されたFIAワールドラリーチャンピオンシップ(WRC)において、スポーツイベント時に医療コンテナを配置し、応急医療対応に活用した事例である。この事例では、多数来場者が集まる大規模イベントにおいて、

医療コンテナが会場内の医療拠点として迅速に設置され、軽症者から中等症者までの初期対応に貢献した。これは、平時のリスク管理や一時的な医療需要の集中対応においても、医療コンテナの有用性があることを示すものである。こうした令和5年度の実践的検証結果をもとに、「ガイドライン案」の構築が進められたが、令和6年1月に発災した能登半島地震では、医療コンテナが実際に被災地域で活用されたことから、ガイドライン案の更なる実効性が問われることとなった。これを受け、内閣官房国土強靱化推進室からの委託を受けた一般社団法人医療コンテナ推進協議会(MMCPC)による「令和6年能登半島地震における医療コンテナの展開・運用状況等調査業務報告書」を分析し、その内容をガイドライン案に反映させる検討を行った。報告書では、石川県内の被災地域において医療コンテナが医療救護所や地域医療機関の代替施設として実用され、電力供給が途絶した状況下でも自立型のエネルギーシステムを備えたコンテナが稼働した点などが評価された。一方で、医療人材の派遣調整やトリアージ体制の整備、医薬品・医療機器の供給体制に関する課題も明らかとなった。以上の成果から、本研究班では、災害医療対応の即応性を高めるための「可搬性」「独立性」「柔軟性」を備えた医療コンテナの導入が災害医療体制において重要な位置づけを持つと判断し、都道府県における平時からの整備と利活用の促進を提言するものである。令和6年度にはこれら一連の知見を踏まえ、都道府県単位での具体的な配置戦略や運用体制の指針を含めた「医療コンテナ活用ガイドライン」の完成を目指して取りまとめを進めていく。

C. 研究結果

○令和4-6年度政府総合防災訓練における大規模地震時医療活動訓練について
令和4年度訓練は、南海トラフ地震による甚大な被害を想定し、令和4年9月30日・10月1日に静岡、愛知、三重、和歌山の各県で実施された。国および地方公共団体が連携し、医療体制の機能と実効性を検証するとともに、防災機関間の協力体制を強化す

ることを目的とした。訓練では本部運営、参集拠点設置、SCU運営、DMATの活動、広域搬送などを実施。関係省庁や日本赤十字社等が参加した。

令和5年度訓練では、南海トラフ地震を想定し、徳島・香川・愛媛・高知・大分・宮崎の6県を被災地とした実動訓練が実施された。これは全国規模で行われる唯一のDMAT訓練であり、32府県から約1,600名のDMAT隊員が参加し、各県の災害拠点病院を支援した。被災地ごとに孤立地域や津波被害への対応が重視され、高知県では室戸・足摺半島の孤立対策、愛媛県では愛南町の支援体制強化、宮崎県では津波と地震被害を想定した4拠点の本部設置が行われた。訓練を通じて、地域別の指揮系統整備やロジスティックチームの拡充、搬送基準の明確化、福祉施設の情報収集体制などが今後の課題として明らかとなった。

令和6年度訓練では、首都直下地震による甚大な被害を想定し、埼玉・千葉・東京・神奈川を対象に、9月27日・28日に実施されます。国や自治体、関係機関が連携し、医療活動や負傷者搬送体制の検証、円滑な協力体制の構築を目的とした。内閣府、厚労省、警察庁、自衛隊、日本赤十字社などが参加し、SCU運営やDMATの参集・広域搬送訓練など総合的な実動訓練が行われた。

○分担研究者の結果概要

①地域連携BCPの構築に関する研究(担当 研究分担者 是枝大輔)

本研究は、広域災害時に地域としての医療機能を維持するための連携計画「Community Contingency Planning(CCP)」策定を支援することを目的とし、年度ごとに段階的に取り組みを進めた。

令和4年度は、都道府県別指標データの主成分分析により、CCP策定時に重点を置くべき要素を整理した。具体的には、「危機管理体制」「リソース確保」「地域内・間連携」の3カテゴリーに分類された指標群の中から、各々に関連する指標を因子分析し、「医療機関情報の事前把握」「避難計画」「医療救護リソース」「民間機関との協定」「訓練活動」

「自主防災組織」の 6 つの指標群へ集約。Z スコア化することで、都道府県間の比較が可能となった。

令和 5 年度は、前年度に抽出した要素をもとに、CCP 策定を支援するマニュアル(素案)を作成。第 I カテゴリー「危機管理体制」では、EMIS(災害医療情報システム)の情報入力率や要配慮者の避難計画の実効性強化が挙げられ、入力支援チームの設置や定期訓練、多言語対応などの具体策が提示された。第 II 「リソース確保」では、DMAT や消防リソースの充実、民間機関との協定促進が中心であり、インセンティブ付与や教育機関との連携などが検討された。第 III 「地域内・間連携」では訓練の多様化・頻度向上や、自主防災組織の構築・活性化に重点が置かれた。

令和 6 年度は、策定内容を市町村でも活用できるように、チェックリストの作成を行った。前年度の主成分分析で得られた要素をもとに、実用性を高めた構成に再編。チェックリストは、「Ⅰ.危機管理体制(EMIS 入力 30 項目、避難計画 5 項目)」「Ⅱ.リソース確保(医療救護リソース 9 項目、民間機関との協定 6 項目)」「Ⅲ.地域内・間連携(訓練活動 6 項目、自主防災組織 8 項目)」の全 73 項目で構成された。

また、モデル自治体として、防災意識の高い政令指定都市である静岡県浜松市(人口約 78 万人、災害拠点病院 5 施設)と、リソースが限られ連携が不可欠な三重県紀宝町(人口約 1 万人、災害拠点病院なし)を選定。加えて、紀宝町と医療連携のある和歌山県新宮市(人口約 2.5 万人)からもデータとヒアリングを得た。これにより、大都市と中小規模自治体における医療連携体制の差異を明確化し、チェックリストへの反映を図った。ヒアリングにより得られた知見を踏まえ、一部項目の表現や分類も再構成された。たとえば、避難計画においては法律改正により一定の整備が完了していたため、該当項目を削除し防災カルテ項目に統合。避難所数は医療救護リソースから避難計画へ移し、民間協定は有無から内訳記載へと変更した。また、自主防災組織と訓練活動に関する重複を整理し、各項目の実効性と自治体の運用

しやすさを重視した内容とした。これらの結果により、地域の災害対応力向上に資する実践的なツールとして、汎用性のある CCP 策定支援資料が完成した。

②災害医療コーディネートに関する研究(担当 研究分担者 森野一真)

本研究では、災害医療コーディネーターの制度運用と現場課題を多角的に検討した。令和 4 年度は、新型コロナ対応を通じてパンデミックと自然災害に共通する調整課題(需給不均衡、資源・情報管理)を整理し、「ヒモバシルトキ(人・もの・場所・システム・ルール・時)」という調整思考の枠組みを提案した。令和 5 年度は能登半島地震を対象に、石川県内のコーディネーター配置と活動実態を調査。被害が集中した奥能登圏域に配置がなく、古い被害想定に基づく制度設計の限界が示唆された。活動の長期化、訓練不足、地元支援者との連携困難などの課題も明らかとなり、世代交代を見据えた養成体制の充実が求められた。令和 6 年度は災害医療 ACT 研究所と連携し、JoBS(Junction of Breakdown Situations)を意思決定訓練ツールとして再構築。災害時の多様な対応課題を JoBS カード化し、ヒモバシルトキの 6 視点で分析することで、優先順位の判断力と調整スキルを高める研修を開発した。また、災害医療コーディネーターと DHEAT(保健所職員中心の健康危機対応チーム)の役割重複や、感染症対策を含めた体制整備の必要性についても言及し、将来的には複合災害対応型コーディネーター制度の検討が求められる。JoBS とヒモバシルトキの活用は、実災害や研修において、調整課題の構造化と現場判断の支援に有効であり、特に経験の浅い人材にとって有用な思考支援ツールとなり得る。

③EMIS に関する研究(担当 研究分担者 中山伸一)

本研究では、広域災害・救急医療情報システム(EMIS)の機能改善と活用実態に関して多角的に検証を行い、次期システムの改善に資する知見を蓄積した。

令和 4 年度は、2014 年 2 月から 2022 年 9

月にかけて EMIS ユーザー(行政、DMAT 関係者など)から寄せられた機能改善要望のうち、未実現の 181 項目を抽出し、内容別に分類した。そのうち都道府県や災害拠点病院で必要とされる本部機能関連が 41 項目、DMAT 関連が 33 項目、医療機関状況関連が 28 項目と、全体の過半を占めた。これらの要望を優先度と実現性の観点から精査し、改修を特に優先すべき 25 項目を選定。その中から最優先 7 項目と次点の 18 項目に分類した。しかし、翌年度までにこれらの要望が反映・実現された事例は確認されなかった。

令和 5 年度には、奥能登沖地震における EMIS の実利用状況を分析。発災 6 時間後の医療機関状況入力率は 94%と高かったが、そのうち自施設による直接入力はずか 4%(代行入力 96%)にとどまり、6 時間後でも 44%にとどまった。これは、現場の多忙さや情報入力に関する操作性の課題が影響していると考えられる。

令和 6 年度には、能登半島地震および能登半島豪雨災害を対象に同様の分析を行い、一定の改善傾向が確認された。能登半島地震では 6 時間後の入力率は 89%であり、そのうち 58%が自施設による入力であった。さらに豪雨災害では最終的に入力率 86%のうち、自施設入力が 60%に達した。この傾向は、EMIS の活用に対する現場の理解と運用能力の向上を示唆している。

また、能登半島地震では、DMAT、日赤救護班、DPAT、JMAT、AMAT、DHEAT の 6 団体が県庁・市町村の保健医療調整本部(100%)や医療機関、避難所(83%)などを活動拠点とし、EMIS を活用していた。主に医療機関等状況モニターや掲示板閲覧機能を利用しており、J-SPEED をはじめ D24H、SIP4D、さらには LINE や LINE WORKS といった SNS も補完的に活用されていた。

これらの分析結果から、EMIS のさらなる操作性向上、現場ニーズに即した機能追加、災害対応職員への教育強化が、次期システム設計において重要な視点であることが明らかとなった。

④災害時のロジスティクスに関する研究 (担当 研究分担者 近藤久禎 研究協力者 鈴木教久)

本研究では、南海トラフ巨大地震や首都直下地震を想定した令和 4 年度から 6 年度にかけて大規模地震時医療活動訓練を通じて、医療機関のライフライン脆弱性とその支援ニーズの可視化を行った。各年度の結果は以下の通りである。令和 4 年度(中部圏:静岡・愛知・三重・和歌山)では、EMIS(広域災害救急医療情報システム)の入力率は平均 86%を記録。災害時に避難を要する病院は 913 施設、搬送対象患者数は 162,178 人と推計された。これは初年度であるにもかかわらず、地域内での情報収集・共有の実践が一定の成果を上げたことを示している。令和 5 年度(四国・九州東部:徳島・香川・愛媛・高知・大分・宮崎)では、EMIS 入力率は 87%と前年を上回ったが、避難対象病院数は 457 施設、搬送対象患者数は 58,666 人と前年度より減少した。これは訓練地域の人口密度や医療資源配置の違いによる影響と考えられる。また、DHCoS(被災医療機関継続支援)を活用した事前準備も進展した。令和 6 年度(首都圏:東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県)**では、EMIS の平均入力率は 75.6%にとどまり、地域ごとの差も大きく(東京都:69%、千葉県:82%など)、入力のばらつきが課題となった。避難が必要と見込まれた病院は 312 施設、搬送対象患者は 36,213 人。首都圏という特性上、電源・水・通信等の支援体制が複雑であることが露呈し、燃料補給が可能だったのはわずか 18%、情報不足により調整が困難だったのが 38%、未着手が 44%に達した。これにより、EMIS 入力の質が実支援の可否に直結することが再確認された。さらに、令和 5 年 7 月に発生した福岡・秋田の豪雨災害においては、医療機関の浸水や停電によって人工呼吸器・透析患者の一部が搬送されたが、事前準備と即応体制により大規模な医療機能停止は回避された。これにより、訓練成果が実災害対応に活かされたことが示された。以上の結果から、訓練によって明らかになった各地域の課題を整理し、EMIS 入力の精度向上と、DHCoS を活用した事前支援体制の構築を

継続的に推進する必要性が確認された。

⑤日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への具体的な対応に関する研究(担当 研究分担者 三村誠二)

本研究は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における医療対応の強化を目的に、令和4年度から令和6年度にかけて、寒冷地対応やDMAT活動、災害医療計画との整合性を中心に検討を進めてきた。

令和4年度は、巨大地震対策検討WG報告書をもとに、寒冷地での災害時に予想される課題を抽出。積雪・凍結によるインフラ被害や救助・物資輸送の困難、低体温症リスク、本州からの支援の制約などを洗い出し、医療・支援活動への影響を整理した。また、北海道DMATブロック訓練で得られた津波浸水によるアクセス障害や広域移動の困難、病院の集中負荷、地理的特性に起因する課題も抽出した。

令和5年度は、寒冷地対応の実務に精通した医師や研究者から講義・資料提供を受け、訓練と装備の必要性、自治体による避難所整備の重要性を確認した。加えて、病院籠城支援シミュレーション(DHCoS)を用い、岩手・青森・北海道のEMISデータに基づく医療機関の脆弱性分析を実施。津波浸水や停電影響を踏まえ、被災想定に基づいた病院評価群の設定と必要DMAT数の試算を行い、各県での避難患者数や支援対象の優先順位を定量的に評価した。

令和6年度は、能登半島地震の実体験を活かし、派遣DMATへの詳細なヒアリングにより、タイヤ装備不足や雪道運転未経験による派遣制約、個人装備や除雪資機材の不足、暖房・寝具の準備不足といった寒冷地特有の実務上の問題点を明確化した。旭デュポン社のタイベック素材の寝袋など新たな防寒対策の可能性も提示され、備蓄品選定への示唆を得た。さらに、北海道(十勝・釧路・根室医療圏)での最新DHCoSを行い、被害想定に応じた受入能力やDMAT配置計画を具体化した。

また、具体計画とDMATの活動方針との整合性についても検討を進め、支援の重点が診療のみならず、医療機関の機能継続・回

復、ライフライン支援、搬送計画の再構築にあることを再確認した。搬送は「重症患者」「緊急避難」「需給調整」の3分類に整理され、現実的な運用へと展開されつつある。これらを踏まえ、平時からのDHCoS活用と訓練の積み重ねが、実災害時の即応性と合理的判断に資することが本研究の大きな成果となった。

⑥DMATの効果的な運用に関する研究(担当 研究分担者 阿南英明)

本研究では、南海トラフ地震や富士山噴火といった大規模災害を想定し、DMAT活動の強化に向けた調査・分析・訓練を段階的に進めた。

令和4年度は、南海トラフ地震に備え、被災3分類(重点受援地域、被災想定地域、非被災地域)に基づき、プランA(全域被災)、B(東部中心)、C(西部中心)の3つのシナリオを作成し、都道府県別に対口支援案を整理した。災害拠点病院数と入院患者数を用いて、医療支援需要を半定量的に評価した。

令和5年度は、富士山噴火に伴う広域降灰を想定し、関東ブロック訓練を通じて、降灰による交通・通信障害がDMAT活動に及ぼす影響を検証。特に東京・神奈川・千葉での医療機関の機能維持が困難になること、事前の退避判断や物資備蓄、BCPの見直しの重要性が明らかとなった。

令和6年度は、能登半島地震でのDMAT派遣実態と資格更新の状況を分析。派遣実績はDMAT指定医療機関の約7割にとどまり、派遣困難の理由として勤務調整や派遣資金の建て替え負担が大きく影響していた。また、資格更新辞退者の主な理由は異動・退職に加え、研修参加の困難や家庭事情であった。加えて、病院の稼働判断を支援する「病院行動評価群Ver4」を整備し、実運用を見据えたマニュアルも作成。DXの観点からは、2025年度稼働予定の新EMISへの対応として、指揮統制機能のデジタル化、マスタ管理、専門人材の育成といった体制強化の方向性も提示した。これらの成果は、将来の複合災害に備えたDMATの実効性向上に貢献するものである。

⑦医療搬送に関する研究(担当 研究分担者 本間正人)

本研究では、南海トラフ地震などの大規模災害における医療搬送体制の実効性を、地域連携BCPの観点から3年間にわたって検討した。

令和4年度は、被災地における医療搬送需要と既存の搬送手段の対応可能性を評価した。特にドクターヘリの出勤数と1日あたりの搬送能力を分析し、災害時に効率的な運用を行うためには、出勤調整、共通運航要領の整備、受援体制の構築が不可欠であると示した。また、重点受援県における救急車・患者等搬送事業車両の台数と医療搬送必要数を比較し、既存資源の限界を明らかにした。

令和5年度は、患者等搬送事業車両(福祉タクシー・民間救急車)の実態を把握するために、重点受援県の123事業所を対象にアンケート調査を実施した。寝台車保有数は平均1.9台で、災害時の県外出動に前向きな回答が多かった一方、協定未締結や行動計画未策定の施設も多数存在した。自由記載では「家族の安否確認を優先」「行政要請に応じる」「BCP策定中」といった回答があり、現場対応力のばらつきと支援の前提条件の多様性が浮き彫りとなった。令和6年度は、全国のDMAT指定医療機関に対し搬送車両の実態調査を実施し、289施設(37.0%)から回答を得た。DMATカー保有率は48.3%、搬送能力を有する病院車両は58.7%と半数以上であったが、今後の車両更新予定では「購入予定なし」が60.5%と、搬送体制維持への懸念が示された。また、過去の災害における搬送実績から1部隊あたりの搬送効率を算出し、搬送能力の定量化を試みた結果、病院間の能力差と搬送資源の集中傾向が確認された。

これらの結果から、医療搬送体制の強化には、災害発生前からの計画策定・車両整備・関係機関との協定が不可欠であり、特に搬送力を補完する福祉・民間事業者やDMAT関連車両の活用を前提とした運用モデルの構築が必要であると結論づけられた。

⑧災害時における地域包括ケアに関する研究(担当 研究分担者 小早川義貴)

本研究の3年間の研究成果は以下の通りである。

初年度は、2016年熊本地震以降の12の主要な自然災害(豪雨7、地震4、台風1)について、死者総数580名のうち388名が豪雨によるものであったことを明らかにした。死者の中で「避難しない・できないことによる死亡」について、福島県の台風19号に関する公式資料から、自宅内もしくは敷地内で死亡した高齢者14名が該当する可能性が高いと推計されたが、他の災害では公的資料からの詳細情報の入手が困難であり、全国的な実態把握の限界も明らかとなった。

2年目は、福島県いわき市の平地域包括支援センターにヒアリングを実施し、地域包括ケアシステムの災害対応の実態を詳細に把握した。支援センターは市役所内にあり、市との連携体制は物理的にも人的にも整っていた。一方で、災害時の高齢者対応は通常の関係者が把握しているケースに限られ、特に要援護者でもサービスと繋がっていない高リスク者への対応に課題があった。また、情報共有のためのICT(MCS)の活用が進まず、避難行動要支援者名簿は紙ベースで更新が追いつかない実態も示された。災害時は事前に地図へのマッピングを行うなどの対応はあるものの、マンパワーや情報管理体制には改善の余地があることが分かった。

3年目には、宮崎県日南保健所管内において、保健師等を対象とした研修を通じて、地域での在宅療養者に関する脆弱性評価と事前把握の実践を試みた。研修準備では、在宅で人工呼吸器、在宅酸素療法、透析治療を受けている人々を対象に情報を収集し、串間市で9名、日南市で27名の患者情報を匿名で把握した。研修当日は6班に分かれて演習を行い、災害時の対応優先順位や72時間生存のための対応策について多職種で議論された。アンケート結果では、講義と演習により多くの気づきが得られたと評価された。特に事前リストの重要性、マッピングによる可視化、他部門連携の意義が多数指摘された。また、日南市と串間市の危機管理

担当者から、避難行動要支援者名簿や個別避難計画の作成進捗が報告され、行政間連携の必要性も共有された。

3年間の研究を通じて、避難行動が困難な人々の把握と支援体制整備の重要性が再確認され、地域包括ケアシステムの災害時活用における課題と改善点が具体的に示された。今後は、情報の精緻化と保健・防災部門の連携強化が求められる。

⑨周産期・小児医療提供体制に関する研究 (担当 研究分担者 海野信也)

本研究では、令和4年度から6年度にかけて、小児・周産期領域における災害時地域連携BCPの構築および災害時リエゾン体制の強化を軸に、多機関・多職種連携の在り方について検討を重ねた。

令和4年度小児(Group A)・周産期(Group B)領域それぞれで地域連携BCP構築の諸課題を抽出した。特に小児領域では、①リエゾンの養成と委嘱、②地域の実情に応じた小児医療圏の設定、③小児医療機関の災害時役割付与の重要性を提言。周産期領域では、高知県を対象に先行研究を活用し、連携BCP策定マニュアル案を作成した。また、災害時小児周産期リエゾン技能維持研修のモデル評価(Group C)を行い、今後の訓練強化や研修拡充に向けた基礎資料を収集。情報システム(Group D)では、PEACEの現状課題を分析し改修に向けた検討を開始。リエゾン活動要領の制度的課題(Group E)についても予備的検討を行った。

令和5年度、能登半島地震のリエゾン活動を踏まえ、小児周産期リエゾンの育成と地域連携の実行力向上のための要因を整理。BCP策定時の情報共有体制や文書雛形整備、平時からの関係構築の重要性を明らかにした。周産期領域では全国の周産期母子医療センターの被災リスクを網羅的に分析し、約5~6割が浸水の可能性を有する実態が判明。リエゾン技能維持研修は統括DMAT訓練への参加形式で実施され、実動訓練の有効性と課題を明らかにした(Group C)。PEACE改修に向けた委員会活動(Group D)も支援。制度面では外部支援体

制の必要性が指摘され、リエゾン活動要領の見直し可能性が初めて示された(Group E)。

令和6年度、各Groupでこれまでの成果をもとに、実用的な行動リスト(小児:別紙A、周産期:別紙B)を時系列に整理した。リエゾン技能維持研修は地域での訓練企画とモデレーター養成に焦点を当て、受講者数の拡大と地域展開の可能性を検証(Group C)。リエゾン連絡協議会を対象としたニーズ調査では、体制整備・支援マニュアル・アクションカードなど多様な支援の必要性が示された。また、令和6年能登半島地震では、外部リエゾン支援やDMATロジ支援による柔軟な連携活動が実施され、現行制度にはない新たな活動様式として注目された(Group E)。情報システムでは、新PEACEの運用支援教材を整備し、現場の利活用を促進した(Group D)。

以上のように、本研究では小児・周産期領域における災害時の地域連携BCP構築、リエゾン体制の制度的・実務的整備、情報基盤の充実を多面的に進めた。今後は、リエゾン制度の法的位置付けや訓練体系の標準化など、さらなる制度化に向けた取り組みが期待される。

⑩災害診療記録/J-SPEEDの活用に関する研究(担当者 研究分担者 久保達彦)

令和4年度から令和6年度にかけて、災害診療記録(J-SPEED)の標準教育資料の整備と、過去の災害データの解析を通じて、オールジャパンでの災害医療情報体制構築を目指す取り組みが行われた。令和4年度は、医療救護班向け訓練資料として、訓練準備ガイド、スライド資料、操作ガイド、スマートフォンアプリ手順書など、全てをA4一枚で収める形で整備し、実災害でも参照可能な内容とした。令和5年度には、保健医療福祉調整本部や救護班向けの標準業務手順書、支援者健康管理版J-SPEEDなどを開発。令和6年度には、自治体職員向け健康管理版J-SPEEDを加え、体系的に整備された全8種の手順書はJ-SPEED公式サイトで公開され、能登半島地震にて実際に活用された。

J-SPEED データの分析では、西日本豪雨や熊本豪雨等の実データを用いて、メンタルヘルス支援ニーズや医療フォローアップの必要性、治療中断の推移、年齢・性別分布などを詳細に検討。例えば、メンタルケアニーズは発災直後に高く、亜急性期に再び増加する V 字型推移を示し、継続支援の重要性を示唆した。また、医療フォローアップは高齢者やストレス症状、高血圧、軽傷外傷と関連しており、避難者の脆弱性の理解にも寄与した。令和 6 年能登半島地震では、診療件数予測モデルを適用し、本部縮小時期の予測に資するなど、リアルタイムの医療調整にも活用された。こうした一連の取り組みは、実災害対応に即した実践知を蓄積し、将来の災害医療体制強化に向けた有用な知見を提供した。

⑩DMAT 隊員のメンタルヘルスチェックシステムに関する研究(担当者 研究分担者 西大輔、浅岡紘季)

2022 年度には、DMAT・DPAT 隊員のメンタルヘルスに関する取り組みの一環として、DMAT 新規・技能維持研修のうち養成研修 11 回、技能維持研修 10 回でアンケート調査を実施し、173 名(回答率 6.2%)から回答を得た。DPAT では先遣隊技能維持研修・統括者研修にて 168 名に調査を依頼し、23 名(13.7%)の回答を得た。この結果から、翌 2023 年度以降は研修時の調査を中止し、令和 2 年より継続している EMIS によるオンライン調査へ一本化する方針となった。また、東京大学の研究班ホームページにて、医療救援者が自身のメンタルヘルス状態をセルフチェックできる機能を提供し、2024 年 1 月には約 10,000 件のアクセスを記録した。EMIS を用いた第 6 回(2022 年)、第 7 回(2024 年)、第 8 回(2023 年)の調査では、延べ約 41,000 名に依頼を行い、合計で約 3,600 名が回答した。第 7 回調査は令和 6 年能登半島地震後に実施され、1,085 名を解析対象とした重回帰分析では、「悲惨な現場での精神的苦痛」や「活動中の対立」、「災害直後のストレス反応」などが PTSD や精神的苦痛の指標と有意な関連を示した。これらの成果は学術誌への投稿や学会発表を通じて報

告された。加えて、2022 年度には、医療救援者の派遣に関わる管理者へのインタビューを実施し、「医療救援者個人への推奨事項」および「所属組織としての推奨事項」について意見を収集、内容の修正と今後の普及活用に向けた示唆を得た。2023・2024 年度には、DMAT 事務局や研修担当者、現場の医療救援者との議論を通じて、以下のような普及実装が進められた。第一に、DMAT 隊員研修におけるメンタルヘルス講義に推奨事項の内容を導入。第二に、日本災害医学会学術集会のシンポジウムで発表。第三に、能登半島地震の活動中に EMIS で推奨事項を発信。第四・第五に、学会ホームページおよび東京大学の研究室ホームページにて推奨事項を一般公開した。これらの取り組みにより、医療救援者のメンタルヘルス支援に向けた実践的な手法が広く浸透し始めている。

⑪国際災害医療チームの受援に関する研究(担当者 研究分担者 久保達彦 研究協力者 若井聡智、豊國義樹)

本研究では、大規模災害時に国際医療支援を受け入れる際、特に地方自治体の負担を最小限に抑えつつ、効率的かつ効果的な受援体制を構築するための具体的方策を明らかにすることを目的として実施された。研究は 3 か年計画で進められ、初年度から最終年度まで段階的に調査・連携・訓練を重ねる中で、国際標準との整合性を図りながら、現実的かつ実践的な枠組みの構築を目指した。

初年度は、国際医療チームの受援に関連する我が国の計画や方針(国土強靱化計画、中央防災会議の応急対策指針等)を対象に、国内計画等の文献調査を行った。同時に、WHO が定める「Emergency Medical Teams (EMT) 最低基準」や国際災害医療調整メカニズムに関する標準等を収集し、国際標準とのギャップ分析を実施した。加えて、米国保健福祉省(HHS)傘下の US-DMAT と連携し、国際的な受援手順書(SOP)策定に向けた協議・知見共有を開始した。この SOP は、中央防災会議の「大規模地震・津波災害応急対策対処方針」に準拠し、日本国内の災

害対応フレームワークに整合した形で構築されている。

第2年度は、日米合同での受援訓練実施に向けた準備を進め、想定シナリオの設計、関係機関との調整、訓練目標の設定を行った。こうした検討結果は、初年度に策定したSOP案にフィードバックされ、より具体的かつ実務に即した内容へと改訂された。また、JICAが主導するASEAN災害医療連携強化プロジェクト(ARCHプロジェクト)を通じ、ASEAN各国との知見共有を行い、国際的な受援標準の普及・理解促進にも貢献した。特に、受援の受け皿となる自治体の視点を重視し、SOPの整備には地方行政関係者からのヒアリング結果も反映された。

最終年度には、策定したSOPに基づき、日本・米国・オーストラリア・台湾の国際医療チームによる合同訓練を静岡県で実施した。訓練は、Tabletop Exercise(TTX)とField Exercise(実働訓練)を組み合わせて行われ、被災自治体に国際チームが到着する場面から受援調整、現場展開までの一連のプロセスを総合的に検証した。訓練終了後にはAAR(After Action Review)を実施し、受援側自治体の実感を反映させた課題整理を行い、その結果をSOPに再度反映させて改訂を行った。この一連の取り組みにより、受援対応の標準化とともに、実際の災害時における柔軟な適用可能性も高めることができた。

本研究では、国内外の標準の整合性を重視しつつ、現場の実務と乖離しない内容とするため、実際に国際チームを受け入れる自治体・関係機関と緊密に連携しながら検討を進めた。また、研究成果は日本国内のみにとどまらず、ASEAN10か国やJICA関係者との間でも積極的に共有され、今後のアジア太平洋地域における国際災害医療連携の発展に資するものとなった。なお、本研究において個人情報の取り扱いはなく、倫理的配慮は十分に講じられている。今後は、本研究で整備されたSOPと訓練成果を活用し、より実践的で汎用性の高い受援体制構築に向けた全国的な普及・展開を目指す。

⑬ドローンによる災害時情報収集、医薬品、医療資器材等搬送に関する研究

(担当 研究分担者 本村友一)

本研究では、令和5年(2023年)9月30日に実施された令和5年度大規模地震時医療活動訓練において、宮崎県および大分県庁内の航空運用調整班を中心に、回転翼ドローンを活用した医療支援に関する実践的な訓練を実施した。訓練では、自衛隊・消防・警察などの各種航空機の運用情報に加え、ドローンの飛行情報や運用調整に関する情報を統合的に管理・共有する体制の構築に取り組んだ。ドローンの運用においては、飛行・画像送信・物資搬送・AIを用いた画像解析・3D地図作成などの技術的な検証を行うとともに、医療ドローンが災害対応に組み込まれるための指揮命令システムへの位置づけを実践的に訓練した。これにより、技術的な有効性だけでなく、運用面での課題や指揮システム内での調整上の問題点を抽出することができ、今後の実装に向けた改善点が明確になった。

⑭クラッシュ症候群に関する研究(研究者 研究分担者 大場次郎)

本研究班は、災害時におけるクラッシュ症候群(CS)の対応力強化を目的として、令和4年度から6年度にかけて多角的な取り組みを進めてきた。令和4年度には、分担者間でCSに関する現場課題の抽出を行い、JTDB(日本外傷データベース)を用いた臨床実態の分析、消防・警察等へのアンケート調査、災害拠点病院の血液浄化療法対応能力の実態調査に着手した。さらに、熊本地震における警察・消防による要救助者への対応状況を再評価し、現場での早期診断と搬送判断基準(長時間の圧迫、麻痺、黒褐色尿など)の再検討を行った。

令和5年度には、CS重症度分類、広域搬送基準、初期輸液・止血帯の適応、減張切開・切断の有用性、RRT導入時期の議論を深めるとともに、前年度に抽出された課題をもとに調査を拡充。特に、血液浄化療法については、成人に加えて小児CS患者への対応可能性を検討し、地域間の体制格差や機器・人材の課題を明らかにした。また、トルコ・シリア地震の現地調査では、高い医療水準とSNSを用いた情報共有体制、小児CS

対応フローチャートの活用が確認され、これらの知見を第 28 回日本災害学会で共有した。さらに、国際誌に英語総説 (Journal of Translational Medicine) を発表し、国際標準化に向けた第一歩を示した。令和 6 年度には、能登半島地震での CS 症例に関する初動調査を行い、消防庁協力のもと熊本地震の搬送事例に関する全国調査を開始。熊本市消防局へのヒアリングや搬送先医療機関のカルテ調査も進行中である。また、基礎研究では HMGB1-RAGE 経路に注目したラットモデルによる実験を継続し、新たな病態修飾的治療の可能性を示唆した。CSM 訓練環境整備では、現場型訓練ユニットを活用した実地訓練を実施し、技術の標準化を目指した初の訓練コースを開催した。

このように、本研究班は文献調査から実災害・基礎研究・教育訓練まで、CS 対応における包括的かつ実践的な知見を蓄積してきた。3 年間の成果は、国内外の学術・実務界との連携を深めるとともに、今後の大規模災害時における CS 対応の標準化と実効性の高い医療体制の構築に資するものである。

⑮ 災害時における医療ニーズとリソースの定量的評価に関する研究 (担当 研究分担者 森村尚登)

令和 5 年度における本研究の成果は、災害時の医療ニーズとリソースを可視化するツールとしての「医療需要可視化サイト」の改善と、河川氾濫による浸水害に対する医療リスク評価手法の確立に集約される。まず、視認性・操作性向上を目的としたウェブサイトの改善では、協力研究者による評価を基に、文言修正や UI の改良を実施した。具体的には、サイト内文言やグラフ表記、UI ボタンの表現統一、地図とグラフ切替操作の明確化、自治体選択の表示制御、病院検索や負傷者表示の利便性向上を図った。これにより、ユーザーである医療提供者や行政担当者が、自施設や地域の災害リスクを直感的に把握し、災害対策に活用しやすくなった。また、河川氾濫による医療リスク評価については、荒川下流域を対象に、2023 年 12 月 8 日に協力研究者と共に災害対策支援船で現地視察を実施し、堤防構造やモニタリング

体制、重要水防個所などに関する詳細な情報収集を行った。非動的評価では、国土交通省「浸水ナビ」と東京都の「浸水リスク検索サービス」を活用し、各医療機関の立地条件と想定浸水深 (0.5m 以上) との関係を可視化。自家発電装置の設置有無やその位置の確認も含め、EMIS データと併用したリスク評価フローを作成した。マッピングされた結果は、スクリーニングとして対象病院にフィードバックし、最終的なヒアリングによる実地評価へとつながる実用的手法となった。さらに動的評価では、仮想破堤地点から得られる浸水到達時間、最大深、継続時間のデータに基づき、特定病院 (例: 京成本線荒川橋梁付近) のリスクを時系列的に評価し、病院機能維持に向けた対応策検討に資する情報提供が実現した。これら一連の成果は、地域ごとに異なる災害種別に応じた医療リスクの多角的評価と、都道府県の国土強靱化計画に資する定量的かつ視覚的資料の提供という観点で高く評価され、今後の災害医療体制整備の基礎となるものである。

⑯ 大規模災害時における医療コンテナ活用に関する研究 (担当 研究分担者 中田敬司)

令和 5 年度から令和 6 年度にかけて、本研究班は「医療コンテナの都道府県における活用に関する手当て」の整備を目指して課題を探究してきた。令和 5 年度には、第 8 次医療計画の断行を 53 として、平時や大規模災害時の医療コンテナ活用の元となる「医療コンテナ運用ガイドライン案」の書稿を進め、細かい利用手順や資源配置、費用などに関して実践的解説を添えた。同時に、香川県高松市での区域医療訓練では、軌道 SA 内に医療コンテナを利用した参集拠点本部の開設・運営を実施、その有用性と課題を検証した。

さらに同年度、長崎県新上五島町では、私地の隔離地域での平時利用を目的に、医療コンテナを用いた検診実証を実施。年間を通し、プレ実証と本実証を行い、私地の高齢者に対する近住型検診としての有用性や遠隔読幕の 5G 利用も含めた構築性の高いシステムとしての可能性が確認された。

また同年度には、FIA ワールドラリーチャンピオンシップ(WRC)において、出場チームメンバーや運営スタッフ向けの救護所として使用され、通常の暮らしから違うスポーツの専門性の高い利用ニーズへの対応も検証された。

令和 6 年度に入ると、背景に背の日に発生した能登半島地震において、医療コンテナが実際に大規模で利用されたことを反映して、その運用プロセスや課題を吸収した「都道府県における医療コンテナ運用ガイドライン案」として最終的に成立させた。

このガイドライン案は、平時からの備え、発災後のニーズの把握と配置先の細切な選定、運用方法の定義から、撤収方法、経費のスキームに致るまで、実際の運用を前提とした具体的プロセスを描いている。

今後は、より実用性の高いマニュアルとして製本化を進めるとともに、それを理解し運用できる人材の養成も重要な課題である。これらの研究成果は、平時と災害時の最適な医療リソース配置の構築に貢献するものとして期待される。

考察

研究の柱は、地域連携、多組織・多機関連携、多職種連携である。そもそも災害対応は個々の医療機関、組織では対応不可能であり、地域、多機関、多職種の連携によって成り立っていることは言を俟たないが、本研究班では効率的・効果的に連携するための具体的な指針を示すことが目的である。16 の分担研究のバックボーンに地域連携、多機関連携のキーワードを置いて研究を実施した。地域連携 BCP に関しては、危機管理体制は「医療機関情報の事前把握」と「住民・災害時要配慮者の避難計画」、リソース確保は「医療救護リソース」と「民間機関との協定」、地域内・間連携は「訓練活動」と「自主防災組織」という指標が重要であることが明らかになった。これらの指標を用いて、全国 47 都道府県のデータが分析され、医療機能維持を目的とした地域連携計画 (Community Contingency Planning, CCP) の策定における重要分野が評価された。今後の CCP 策定のためのマニュアル作成に貢

献することが期待される。また他の分担研究に関しては、各課題における戦略・マニュアル案等の課題抽出を行い、DMAT 研修や訓練、政府大規模地震時医療活動訓練等での検証を行った。特にライフライン支援、医療搬送の研究については、医療関係者のみでは実施困難であり、多機関他組織連携が重要であることが示された。過去 3 年間の COVID-19 対応を通して、本研究班のメインテーマである地域連携の重要性を実際に現場で経験し、多くの知見を得ることができた。得た知見は各々研究テーマに還元されたと考える。また、令和6年能登半島地震においては、保健・医療・福祉の総合調整に研究成果が反映されたと考える。今後は地域の実情に応じた災害医療体制を提供するため、災害時における医療ニーズとリソースの定量的評価を各都道府県に反映し、都道府県の国土強靱化計画、特に地域 BCP の視点からの計画の策定支援を行うことが求められる。

① **地域連携 BCP の構築に関する研究**では、地域としての医療機能維持を目的とした「Community Contingency Planning (CCP)」の策定支援を行い、都道府県別の公開指標データを活用した主成分分析とZスコア変換により、全国レベルで比較可能な評価枠組みを構築した。初年度には、都道府県単位で「危機管理体制」「リソース確保」「地域内・間連携」の3カテゴリーからなる6つの指標群 (医療機関情報の事前把握、避難計画、医療救護リソース、民間機関との協定、訓練活動、自主防災組織) を抽出し、各自治体の災害対応における強みと課題を定量的に把握する手法を確立した。たとえば、東京都では EMIS 入力や医療資源整備が進んでいる一方で、自主防災や避難計画といった住民起点の取り組みで課題が浮き彫りとなった。こうした分析を通じ、自治体は自地域の優先課題に応じた戦略的 CCP 策定が可能となる。

令和 5 年度には、抽出された指標群を基に、有識者ヒアリングや研究班内議論を経てマニュアル (素案) を策定。「危機管理体制」では EMIS 入力促進や多言語避難支援体

制、「リソース確保」では DMAT・消防等の人材育成と協定強化、「地域内・間連携」では訓練の多様化と自主防災組織の構築がそれぞれ重点項目とされた。これらは自治体がいかに活用可能なレベルにまで簡素化され、現場での実装を意識した内容となった。令和 6 年度には、マニュアルの市町村レベルへの適用性を高めるため、都道府県レベルの指標を市町村で扱いやすい形に再編成し、チェックリスト形式で 73 項目からなる素案を作成。モデル自治体として、政令指定都市である静岡県浜松市と、医療拠点のない小規模自治体である三重県紀宝町、さらに紀宝町と医療連携を行う和歌山県新宮市を対象にヒアリングとデータ収集を実施。浜松市では多様な医療資源を活用した自立的体制の確認、紀宝町では隣接市との連携による共助体制の把握が行われ、異なる規模・特性を持つ自治体間での比較分析が可能となった。加えて、協定の有無だけでなくその内容や履行体制、訓練の実施状況なども精査し、指標群の実効性向上に向けた項目再整理を実施。結果として、評価精度の高い現場志向のチェックリストが完成した。本研究は、従来の BCP 策定手法が抱える「成果測定の不明確さ」「災害が起こるまで効果が見えにくい」という課題に対し、指標データと定量分析を通じて明確な評価手法を提供する点で実務的意義が高い。また、CCP は市町村単独の自助的対応に限界があることを前提に、自治体間の連携(共助)の重要性を明確にし、広域的かつ戦略的な災害対応体制の構築を後押しするものである。特に、人的・物的リソースの限られた自治体にとっては、協定の実効性確認や消防団との日常的連携、住民による防災活動の活性化が極めて重要であることが、モデル自治体からのフィードバックによって裏付けられた。なお、現時点では本手法は 2 つのモデル市町村(3 都市)を対象に実施されたものであり、全国的な適用にはさらなる検証が必要である。今後は多様な地域特性を持つ自治体において本チェックリストとマニュアルを試行し、指標群の妥当性や活用効果を検証することで、汎用性と実用性の向上を図る予定である。

結論として、本研究は CCP 策定の指針となる評価枠組みと実装ツール(マニュアル・チェックリスト)を開発し、地域防災力向上に向けた基盤を整備したものである。今後は更なる精緻化と全国展開を視野に、協力自治体との連携を深めながら、医療機能を支える地域全体の防災体制の強化を継続的に支援していく。

② 災害医療コーディネーターに関する研究において、災害医療コーディネーターの制度運用と課題を多角的に検討した。

令和 4 年度は、パンデミック対応と災害時医療調整の共通性を分析した。COVID-19 は、需給不均衡・資源調整・情報管理といった自然災害と共通する構造を持つ「特殊な災害」と位置づけられ、災害医療コーディネーターの介入が感染症対応にも有効であることを示した。また、調整判断の支援ツールとして「ヒモバシルトキ(人・もの・場所・システム・ルール・時)」を提案した。

令和 5 年度は、1 月の能登半島地震において災害医療コーディネーター制度の実態調査を実施。石川県内のアンケート結果では、主たる被災地である奥能登圏域にコーディネーターが未配置であった。これは、更新されていない被害想定に基づく制度設計の限界が要因と考えられる。また、活動の長期化、訓練不足、労務管理の不備、地元支援者との連携の困難さが明らかとなり、育成・継続研修の強化や経験継承が重要とされた。

令和 6 年度は、災害医療 ACT 研究所と協働し、「JoBS (Junction of Breakdown Situations)」を意思決定訓練ツールとして再構築。JoBS カードに記された災害時の複数事象を、緊急度・影響度・即応性などで整理し、ヒモバシルトキの視点で分析することで、優先事項を的確に判断する力を養う訓練手法を開発した。

コーディネーターは都道府県・二次保健医療圏・市区町村の三層における調整の実務担当として位置づけられ、医療のみならず保健・福祉資源も含めた横断的調整が期待されている。また、DHEAT(保健所職員を中心とした健康危機対応チーム)との役割重複も

課題であり、今後の制度設計において両者の機能分担の検討が必要である。さらに、パンデミックのような全域同時被災では、災害医療コーディネーターによる広域的な調整や在宅療養者支援が重要であり、感染症対応力を備えた「複合災害対応型コーディネーター」の導入が求められる可能性がある。能登半島地震においては、奥能登圏域に配置がなかった点、長期活動や多様な役割の兼任、所属組織の理解不足などが実践上の課題として指摘された。活動期間は平均 68 日、最長 92 日であり、健康被害も報告された。コーディネーターと地元関係者との信頼構築や役割の明確化も重要な改善点である。JoBS とヒモバシルトキの組み合わせは、災害時における調整判断の視覚化と優先順位の明確化を可能にし、研修だけでなく実災害対応にも応用可能である。特に経験の浅い人材への思考支援ツールとして有効であると考えられる。

結論として、感染症流行下での災害医療コーディネーターの役割や必要性を明確化し、能登半島地震での制度運用の実態と課題を分析した。JoBS とヒモバシルトキを活用した調整研修は、実践力向上に資する新たなアプローチとして有望であり、今後の人材育成と制度設計に資する成果が得られた。

③ EMIS に関する研究では、広域災害・救急医療情報システム(EMIS)が国土強靱化を支える情報基盤としての役割を果たすべきとの立場から、現行システムの課題と今後の方向性を考察した。令和 6 年能登半島地震では、被災医療機関の被災状況の迅速な把握が支援展開の鍵となった。EMIS を通じて医療機関自身が被害の有無にかかわらず情報を即時発信することが理想であるが、過去の災害では代行入力に依存する傾向が強く、ローラー作戦による聞き取り作業が発生していた。今回は能登地方で医療機関による自発的な入力率の改善が見られ、これは被災経験を通じた学習効果の表れと考えられる。一方で、被災経験がない地域では依然として入力率が低迷しており、訓練や入力演習の継続的な実施が求められる。また、能登半島地震では、DMAT、日赤救護班、

JMAT、DPAT、DHEAT など多様なチームが長期間にわたり保健医療活動を展開し、EMIS をはじめ D24H や SIP4D、SNS など複数の情報ツールを活用した。今後は、これらのツールとの相互連携を強化し、EMIS を災害保健医療活動の共通基盤として育てていくべきである。さらに、アンケート結果からは、EMIS の操作性に対する課題も明らかとなり、特にユーザーフレンドリーな設計や機能改修が強く求められている。

しかしながら、EMIS 改修においては長年の懸案であるベンダーロックインと十分な予算措置の欠如が進展を妨げてきた。提案された改善項目の多くが未実施である実態は、システム維持に係る費用と手間を見込んだ予算編成がなされてこなかったことに起因する。次期 EMIS においては、ローコード技術の導入による柔軟な開発と、J-SPEED や D24H など他システムとの円滑な連携を確保するとともに、全ユーザーが使いやすい設計と運用体制を整える必要がある。

結論として、令和 6 年能登半島地震において EMIS は災害保健医療対応の主軸システムとして活用され、多職種・多機関の連携を支える基盤となった。今後は現行 EMIS の課題を教訓とし、より機能的かつ持続可能な情報システムとして進化させるべきであり、これには予算措置と運用体制の見直しが不可欠である。

④ 災害時のロジスティックスに関する研究では、大規模災害下での病院機能の維持には、電力・水といったライフラインの早期支援が不可欠であることが、訓練と実災害対応を通じて定量的に示された。災害初動において避難判断はライフライン支援の有無に大きく依存し、支援がなければ多くの医療機関が機能停止や避難を余儀なくされる。このことは、地域の医療提供体制に深刻な影響を及ぼす可能性がある。EMIS の入力精度は支援の実効性を左右する重要因子であり、訓練結果からも、入力率が高い地域ほど燃料補給等の調整が円滑に行われた一方、情報が不十分な地域では支援が滞った。また、DHCoS の導入により、あらかじめ支援優先度の高い医療機関を特定できたことで、

訓練時および実災害時において有効な支援判断が可能となった。

一方で、能登半島地震の対応からは、電力よりも断水や暖房停止といった他のライフラインが大きな課題であることも明らかとなった。これは社会福祉施設においても同様であり、今後の支援体制は医療機関単独ではなく、地域全体の生活環境を包括的に支える視点が求められる。また、老朽化した設備や複雑な構造、専門職の不足といった構造的課題も支援の実施を困難にしており、平時からの設備情報の整理、人材育成、マニュアル整備が不可欠である。今後の方向性としては、医療機関の設備構成や支援希望を EMIS に平時から登録・更新し、自治体・民間事業者との事前協定および連携訓練を通じて、初動期および中長期に応じた段階的支援体制を整備すべきである。また、施設側でも節電・節水計画を策定し BCP に反映すること、受電・変電設備の稼働状況を含む情報を平時から可視化しておくことが求められる。災害時のロジスティクスは単なる物資搬送ではなく、医療提供体制の維持に直結する戦略的分野であるという共通認識が、今後さらに重要となる。本研究は、ライフライン支援の在り方を訓練および実災害を通じて体系的に検証し、病院機能の維持に不可欠な電力・水・暖房の確保が、避難判断の鍵であることを明らかにした。EMIS の入力精度や DHCoS の活用が支援の質と即応性に大きく寄与し、「病院避難は最後の手段」という考え方の根拠ともなった。これらの成果は、医療および福祉分野におけるライフライン支援体制の構築に資するとともに、今後の災害対策政策の基盤となるものである。国・自治体・民間業界が連携し、共通の情報基盤と訓練体系を整備・運用していくことが今後の重要課題である。

⑤ 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への具体的な対応に関する研究においては、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における医療対応について、災害対応の近年の知見や積雪寒冷地の特性、北海道・東北地方の地域課題を踏まえて検討を行った。特に、積雪・風雪・凍結により、被災地内外の

アクセスが著しく制限されることが最大の障害である。道路や空港、港湾の機能喪失、ドクターヘリの不出動、車両事故リスクなど、あらゆる交通手段が影響を受ける。これにより、外部からの支援や患者搬送が困難となり、SCU 設置も屋外では不適切とされ、医療機関内の温度管理が必要となる。さらに、避難所や医療機関での適切な環境整備がなされなければ、低体温症患者の増加により医療体制の崩壊を招きかねない。とりわけ、被災地域では拠点医療機関の数が少なく、1 施設の機能喪失が地域全体の医療提供に直結するため、事前の備えが極めて重要である。このような寒冷地特有の課題に対応するには、「知識」「資機材」「環境整備」の 3 点が鍵となる。ハード面では車両や暖房、寝具、防寒具の整備、ソフト面では寒冷地対応の訓練と人材育成が急務である。また、北海道・東北沿岸部では津波によるアクセス制限や病院数の少なさに起因する拠点病院への負荷集中も深刻であり、外部支援に頼らず「被災地内での自律対応」が前提となる備えが必要である。具体的には、DMAT の事前配備や医療機関の拠点化、自家発電機や燃料備蓄の強化、協定による優先供給体制の整備が求められる。令和 6 年能登半島地震の教訓から、特に孤立が懸念される地域(例:青森県下北半島)では、ドクターヘリの不出動リスクも踏まえ、より重点的な準備が必要である。DMAT の活動方針は実災害のたびに見直されており、今後も被災医療機関の機能継続・回復、搬送戦略の再検討など、地域に即した訓練と計画反映が求められる。現状では限界も多いが、平時からの備えと地域特性を踏まえた準備により、今後の災害医療対応力の向上が期待される。

⑥ DMAT の効果的運用に関する研究において、南海トラフ地震や富士山噴火のような広域・長期的な影響が想定される災害では、従来の支援手法や活動体制だけでは対応に限界がある。特に、発災後に支援方針を検討・決定する従来のプロセスでは、支援の遅延や判断の混乱が生じるリスクが高まる。本研究では、南海トラフ地震における都道府県単位の「対口支援案」を事前に策定

することで、支援と受援の準備を進め、訓練と連動させることの有効性を確認した。富士山噴火では、降灰により広域で交通・通信が遮断される可能性が高く、従来災害とは異なる対応が求められる。噴火時に分散中のDMATが孤立するリスクもあり、あらかじめ退避計画や柔軟な行動基準の整備が不可欠である。また、被災状況の迅速な分類と支援判断の合理化に向けては、病院行動評価群Ver4のような定型分類ツールの活用が有用である。2025年度から導入される新EMISでは、電気・水・酸素など基幹機能に基づく自動分類表示の実装が望まれる。令和6年能登半島地震では、DMATが長期にわたり多数派遣されたが、全チームの出動は困難であり、特に資格更新辞退の背景にある退職・異動や業務負担の増大が明らかになった。今後は管理職や育児・家庭との両立に配慮した制度設計が必要である。さらに、南海トラフ「全割れ」型地震のように10県以上が重点支援を要する場合、DMAT需給バランスが崩れ、大幅な支援不足が見込まれる。このため、本部要員の省力化、支援活動の効率化、デジタル技術を活用した情報処理・意思決定支援が不可欠である。特に、新EMISの導入に伴い、DX(デジタルトランスフォーメーション)による災害対応の変革を実装し、限られた人的資源を最大限活用できる体制づくりが急務である。今後の南海トラフ地震や富士山噴火といった大規模災害では、被災規模に応じた人的支援の拡大には限界がある。一方で、DMAT派遣や隊員資格継続にも課題が山積しており、従来の人的拡充では対応困難である。本研究では、事前計画・病院評価・情報共有・資格制度の見直しに加え、DXの導入による運用改革が、将来の災害医療体制強化に不可欠であることを示した。今後は、国・自治体・関係機関が一体となり、制度・技術・人材の三位一体での改革を推進する必要がある。

⑦ 広域医療搬送に関する研究においては、自本研究は、南海トラフ地震等の大規模災害を想定し、地域連携BCPの観点から医療搬送体制の現状と課題を明らかにし、

改善策を提言することを目的とした。令和4年度では、ドクターヘリの災害時搬送能力と課題を整理し、関係学会との連携による全国的な体制整備の必要性を提言した。また、重点受援県の患者等搬送事業車両(福祉タクシー・民間救急車)の実態調査を通じ、救急車の約2~4倍の搬送車両が地域に存在していることを確認。特に夜間・悪天候下ではドクターヘリの代替手段として重要であると指摘し、災害時利用に向けた制度整備の必要性を明らかにした。

令和5年度には、南海トラフ受援県9県の搬送事業者123施設を対象にアンケートを実施。災害時の自治体との協定締結率は13%に留まり、多くの事業者が出動に関して明確な方針を持たない実態が浮き彫りとなった。出動可能範囲や同乗医療者の有無も事業所ごとにばらつきがあり、統一的なガイドライン策定の必要性が示唆された。また、各事業所の災害行動計画の整備率は17%にとどまり、搬送体制の強化に向けた平時からの連携と協議会設立の必要性が指摘された。

令和6年度では、全国780のDMAT指定医療機関に対し、DMATが任務として使用できる車両の保有状況および災害時の使用実績に関する調査を実施。回答289施設中、DMATカー配備率は48.3%、搬送能力を有する病院車の保有率は58.7%であり、一定の搬送資源が存在することが確認された。さらに、過去6災害での実搬送データから搬送効率を分析し、1隊あたりの搬送数は平均1.0人、搬送率には地域差がみられた。今後の課題として、搬送能力を有する車両の整備支援や、DMAT1ミッションあたりの搬送数増加に向けた指揮・通信体制の整備が必要であることが明らかとなった。

⑧ 災害時における地域包括ケアに関する研究では、災害時の地域包括ケアシステムのあり方について、3か年にわたり検討を行った。

初年度は「避難しない・できないことによる死亡」に注目し、福島県台風19号における14名の自宅・敷地内死亡例を抽出した。特に平地区では高齢・歩行困難な単身者が平屋

住宅で被災しており、風水害のように事前避難が可能な災害では、避難行動の有無が直接死の発生に直結することが明らかとなった。しかし他災害では発表資料から詳細な死亡状況を得ることは困難で、全国的な統計整備の必要性が浮き彫りとなった。

2年目は福島県いわき市の地域包括支援センターへのヒアリングを実施し、災害対応における地域包括ケアの実態を把握した。平時から住民情報の管理に課題を抱えており、災害時には職員の安全確保や休日・夜間対応の限界もあって、緊急期の直接支援は困難であることが明らかとなった。一方で、事前にマイタイムラインやハザードマップを用いた住民指導、個別避難計画作成など、自助・共助を重視した支援体制が構築されつつある。災害に備えた事前準備と、災害後の冷静な支援判断が求められている。

3年目は宮崎県日南保健所での保健師研修を通じ、在宅療養者の事前把握と対応優先度の検討を行った。在宅人工呼吸器、酸素療法、透析患者など医療依存度の高い人々を対象とし、マッピングや演習を通じて災害時の支援対象者の優先度分類を試みた。災害時、在宅療養者のリアルタイム把握は困難であるため、平時から関係者間で対象者情報と支援の優先順位を共有しておく必要性が再認識された。

これらを通じて、地域包括ケアの中に災害対策機能を組み込むことの意義と可能性が明確になった。

⑨ **小児周産期に関する研究**では、小児・周産期領域における災害時の地域連携BCPの構築、リエゾン制度の充実、情報システムの活用、制度整備の可能性について多角的に検討した。

令和4年度、小児(Group A)、周産期(Group B)それぞれで地域連携BCPの試案を作成し、災害フェーズ(発災前～1か月)別にステークホルダーの行動指針を整理した。また、災害時小児周産期リエゾン養成研修はWEB形式からオンデマンド+集合訓練へ移行し、技能維持研修の試行も始まった。PEACEの現行運用課題も抽出され、情報の適切な共有方法が課題とされた。

令和5年度、能登半島地震のリエゾン活動の総括から、地域連携BCP整備における訓練の有無、地域関係性の把握、情報共有マニュアルの重要性が示された。周産期領域では、災害による母子医療センターの浸水リスクが最大6割に及ぶことが判明し、BCP整備の喫緊性が再確認された。養成・技能維持研修は本格始動し、全国のリエゾンから、任命数や研修機会の不足、体制整備の必要性などの課題が多数寄せられた。令和6年度、リエゾン活動を支援する体制の必要性が能登地震の事例から示され、制度面での改革、リエゾン活動要領の改正可能性が議論された。PEACEの改修が完了し、施設入力者やリエゾン向けの習熟教材を作成し普及を支援した。また、被災地リエゾンへの外部支援の枠組み構築が提案され、平時からのバックアップ体制や柔軟な支援配置の必要性が明確となった。

総じて、BCPのモデル整備、リエゾンの社会実装、情報システムの整備は進展を見せたが、今後は任命数の適正化、災害急性期の実動支援体制、平時からの連携強化など持続可能な運用体制の構築が求められる。

⑩ **災害診療記録/J-SPEEDに関する研究**

では、毎年度の研究成果を総合した結果として、元となる教育資料を基に「災害診療記録/J-SPEED利活用手順書」を整備した。通常のEMISなどの機関と比較し、自治体におけるJ-SPEEDの認知度はまだ低く、関係訓練で割り当てられる時間も限られるため、手順書は実際に参照される場面を想定して、A4一枚に縮める設計とした。これらの実用性は代表的な実災である令和6年能登半島地震で確認され、J-SPEEDの実際運用に大きく貢献した。その結果、新たなるEMISへの機能統合も決まり、以後の運用連続と改善にむけた基盤が整えられた。また、J-SPEEDデータ解析により、災害の時期により後半に行われるほどメンタルヘルスのニーズやフォローアップの必要性が増加することが明らかになった。比較的値が低いとされていた気分のもんだいや治療中断の関係は複数の災害において共通の挙動を示し、J-SPEEDを用いたモニタリングの重要性を裏

付けた。その他、性別や年齢帯別の計算からは、実際の災害の近端では脅やからな群に区分されることなく、正確な応募の構築につなげる必要性が確認された。このようなデータに基づく分析は、災害区域での診療拡張の優先順位を決める基礎にもなり、J-SPEED の価値をより上昇させた。続くデータ解析や数理モデルの首部実際適用、そして国際標準化によって、J-SPEED は日本のみならず世界の災害医療にも貢献している。以後は EMIS への統合を機に、「オールジャパン」の基盤として更なる発展を持続していくことが期待される。

⑪ DMAT 隊員のメンタルヘルスに関する

研究では、DMAT・DPAT 隊員のメンタルヘルス支援を目的に、①研修時でのメンタルヘルスチェックの導入、②EMIS 調査による関連要因の把握、③医療救援者および所属組織向けのメンタルヘルス推奨事項の普及を 3 年間の目標として設定した。2022 年度には DMAT・DPAT の新規・更新研修において調査を実施し、実際に回答を得ることができたが、準備にかかる労力と比較して回答率が低く、継続的实施には限界があると判断された。一方、東京大学大学院医学系研究科精神保健学／看護学分野のホームページに開設したセルフチェックページには多数のアクセスがあり、今後は EMIS による調査と Web ベースのセルフチェックの併用が有効と考えられる。

EMIS を活用した第 6～8 回オンライン調査は計画通り実施され、特に第 7 回調査では令和 6 年能登半島地震後の医療救援者のメンタルヘルスの関連要因を明らかにした。被災地の深刻な状況に直面した経験や救援者間の対立は、精神的苦痛や PTSD 症状と有意に関連しており、今後の災害派遣活動ではこのような心理的負荷への支援が必要であることが示された。

また、2022 年度には、医療救援者の派遣元となる病院の管理者らへのインタビューを通じて、当分担班が作成した 2 種のメンタルヘルス推奨事項の内容を修正し、普及と実装に向けた方針を整理した。2023・2024 年度には、それらの推奨事項を DMAT 隊員研修

における講義内容に反映させたほか、日本災害医学会総会での発表、EMIS を通じた災害派遣時の情報共有、日本災害医学会と東京大学のホームページ上での公開を通じ、広く普及を実現した。

総じて、本研究により設定した 3 つの目的はおおむね達成された。特に、メンタルヘルス推奨事項の普及と研修への反映、災害活動後の精神的影響の要因分析など、現場支援に直結する成果が得られた点は意義深い。今後も EMIS による継続的な調査とオンラインセルフチェックの活用、推奨事項のさらなる周知・実装が、医療救援者の健康保持に貢献することが期待される。

⑫ 国際災害医療チームの受援に関する研究

では、大規模災害時における国際医療支援の円滑な受け入れを目的として、国内外の計画・標準・連携体制の調査と検証を行い、実践的な標準業務手順書(SOP)開発と訓練を通じた体制整備を進めたものである。特に米国保健福祉省(US-DMAT)、WHOとの連携を深めつつ、日米豪台合同訓練を実施し、日本が受援国として実効的に機能するための課題抽出と制度整備に資する知見を得た。

本研究で明らかとなった最重要課題は、受援時の本部調整体制の構築と、それを担う医療リエゾンの任用・育成である。特に、大規模災害において複数の国際 EMT が複数都道府県に展開する可能性を踏まえ、国レベルでの統合的調整本部の必要性が指摘された。加えて、WHO の支援を効果的に受け入れるための役割整理も重要課題として認識された。

SOP 暫定版では、都道府県の保健医療福祉調整本部を軸とする調整会議の構成や、複数国からの EMT 受け入れ時における国レベルの調整体制の構築、調整会議への医療リエゾンの必要性が記載されており、今後の改訂においては、現場の実践性を重視したブラッシュアップが求められる。

医療リエゾンについては、災害医療および国際緊急援助に精通した DMAT や JDR の人材から任用候補者をリストアップし、平時から US-DMAT 等と合同研修を実施すること

で、顔の見える関係性の構築が推奨された。また、受援自治体の負担軽減を図るうえでも、地域レベルにおける調整役としての医療リエゾン^⑬の配置は極めて有効である。

日米豪台合同訓練を通じては、国際 EMT と国内関係者との間における制度・文化・実務面でのギャップが浮き彫りとなり、Scope of Practice の明確化、医療通訳の育成、帳票類の国際整合性、EMTCC 体制構築など多くの課題が可視化された。これらを平時から共有・整備し、繰り返し訓練を通じて調整力・実践力を高めていくことが、真に命を救う受援体制の構築につながると結論付けられた。

また、訓練を通じて新たな国際ネットワークが形成され、文化的・心理的受容性の涵養の必要性も明らかとなった。住民に対する広報啓発や、地域医療関係者の受援理解促進は、受援活動の円滑化に直結する重要な要素である。

今後は、厚生労働省のみならず、外務省、JICA、国土交通省等の他省庁とも連携しながら、SOP のさらなる実効性向上を図るとともに、定期的な多国間合同訓練を通じて、持続可能で実践的な国際医療受援体制の確立を目指す。本研究は、日米健康安全保障連携に関する大臣間合意に基づく重要な取り組みとして位置付けられ、将来想定される南海トラフ巨大地震などにおける国際医療支援の現実的な受け入れに資する体制基盤構築への貢献が期待される。

⑬ **ドローンに関する研究**では、大規模災害時においてドローンが医療分野で有効に機能するための体制整備を目的に、災害発生直後から都道府県の災害対策本部における指揮命令系統に組み込まれ、実践的な運用が可能となるよう重点的に進められてきた。令和 6 年能登半島地震ではその成果が発揮され、実際に知事を本部長とする災害対策本部の指揮命令のもとでドローンを飛行させ、最新の被災地情報を災害医療従事者と共有することができたことは、本研究の大きな成果である。一方で、実運用を通じて、オペレーション機能の持続に関する人材確

保の課題や、薬剤搬送における安全性や個人情報保護に関する新たな問題も浮き彫りとなった。これらの課題を踏まえ、令和 6 年度の大規模災害時医療活動訓練では、能登半島地震での教訓をもとに、より早期かつ実用的なドローン活用に向けた訓練が実施され、有用性と改善点の両面を確認することができた。今後、災害時に限定せず平時からドローンによる医療物資の搬送体制を確立し、日常的な運用を通じて技術と人材の維持・向上を図ることが、災害対応力の向上に直結する。すなわち、本研究によって、令和 6 年能登半島地震におけるドローンの実運用を実現するとともに、実災害を通じて得られた課題を踏まえたさらなる訓練と検討を進めることができ、今後は医療情報収集や資機材搬送を平時から運用可能とする持続的な体制構築と社会実装の推進が必要であることが明らかとなった。

⑭ **クラッシュ症候群に関する研究**では、クラッシュ症候群 (Crush Syndrome: CS) に関して、臨床・教育・制度の三位一体の視点から網羅的な検討を行い、災害時における実践的な対応力の向上に向けた課題と今後の方向性を明確にした。まず、日本外傷データベース (JTDB) を活用したデータ分析では、CS の受傷機転や治療内容に関する傾向が示された一方で、CK 値や電解質異常といった CS 診断に不可欠な情報が記録されていない現状が判明し、今後の専用レジストリの構築の必要性が示唆された。また、救助機関へのアンケート調査では、初期輸液のタイミングや医師との連携、除細動の準備などの実施状況にばらつきがあり、CS 初期対応の標準化と教育体制の強化が急務であることが明らかになった。血液浄化療法に関する調査では、装置の保有状況に地域差があり、小児対応の体制整備も不十分であることが判明した。特に小児 CS 患者に対する CRRT の提供体制は限定的であり、中核施設の指定や教育研修の充実が求められる。また、熊本地震や能登半島地震の実地調査を通じ、CS は初期に軽症と見なされがちであるが、迅速な搬送と医療的介入が重症化の抑制に重要であることが再確認さ

れた。トリアージにおいて「長時間の挟圧」「運動・知覚麻痺」「黒褐色尿」の3項目に着目し、オーバートリアージを許容する視点の導入が搬送判断基準の一助となる可能性が示された。基礎研究では、HMGB1-RAGEシグナル経路の関与をラットモデルで実証し、再灌流障害を抑制する新たな介入戦略の可能性を提示した。これは、これまでの対症療法から一歩進んだ、病因に基づく治療法の開発につながるものであり、今後の臨床応用への展望が開けた。また、訓練環境整備としては、閉じ込め・挟圧状況を再現したCSM 訓練ユニットの設計・実装が進み、2025年から全国展開を見据えた訓練プログラムの運用が開始された。これにより、救助者が実災害に即した技術と判断力を実践的に習得できる体制が整いつつある。国際的には、2023年トルコ・シリア地震において、Gaziantep大学と協力しCS症例の診療実態を把握し、教育資源や治療フローチャートの整備が早期対応の鍵となることが明らかとなった。同大学やトルコ保健省との連携を通じて、今後はCSに関する国際レジストリの構築や治療成績の標準化が進められる見込みであり、日本の災害医療の知見が国際的枠組みの中で活用されつつあることは重要な進展である。結語として、CSにおける対応力の強化には、診断・搬送・治療の各段階において標準化と実践力の強化が不可欠である。特に災害時には診療資源や時間の制約が厳しい中で、プレホスピタル段階からの迅速かつ適切な判断が患者の生死を左右する。本研究で得られた知見は、国内外の災害医療現場におけるCS対応の基盤を築くものであり、今後も臨床・基礎・教育の分野を横断して取り組みを進化させていく必要がある。こうした取り組みを通じて、CSに対する医療体制の質と実効性を高め、災害時により多くの命を救う持続可能な仕組みづくりに貢献したい。

⑮ 災害時における医療ニーズとリソースの定量的評価に関する研究では、災害時の医療ニーズと供給力を可視化するウェブアプリケーションを開発し、特に首都直下地震を想定した病院ごとの支援必要度をGIS上で視

覚化する点が最大の特徴であった。災害時の「需要」と「供給」の統合的な可視化を行ったツールはこれまで少なく、都市計画や医療政策において有効な意思決定支援ツール(DSS)としての応用可能性が高い。本研究で開発した「医療支援必要度」は、災害時の限られた資源配分や病院管理者の計画策定支援に活用されることが期待される。視覚化された指標の有用性は高いが、都市計画など他分野での研究知見から示唆されるように、今後の運用には、災害対策の変化や地域住民・関係者のフィードバックを反映できる柔軟な設計が求められる。今後は「Think-aloud法」を用いたユーザビリティ評価を継続し、公表時には関係者への丁寧な説明と、実際の災害対策計画に活用できるような対話型機能の拡充を目指す必要がある。河川氾濫による浸水害に関しては、まず非動的评价として、国土交通省「浸水ナビ」やEMISを活用し、病院の所在地と最大浸水深、自家発電設備の位置関係から電源喪失リスクを評価した。これにより、浸水が0.5m以上想定される病院をスクリーニングし、電源リスクの類型化を行った。さらに、動的评价では、浸水開始までの時間や継続時間といった時間的要素を評価項目に加えたHospital Hazard Time Window Mapを試作し、BCP(事業継続計画)策定の実効性向上を図った。視察調査では、荒川下流域の災害対策支援船を用いて、堤防構造や水防管理の実態を確認し、現場からの行政情報とリスクマップとの整合性を検討した。行政による水位警報は通常6時間前、氾濫警戒情報は2時間前に発表される仕組みがある一方で、今回の評価では、あえて「破堤後」の時間も含めたシナリオを検討し、緊急対応の時間的猶予を明示する評価手法を導入した。なお、国管理河川以外については、市町村が公表するハザードマップを利用したリスク評価を行ったが、これには時間的要素が含まれないという課題が残った。また、今後の課題として、病院機能に与える影響として、電源喪失のみならず、排水・下水機能の低下などによる間接的被害への評価が必要である。

結論として、今回のウェブアプリケーションの UI 改良と指標の視覚化は、需給比に基づく脆弱性の可視化を実現し、計画策定支援ツールとしての有効性を示した。また、浸水害リスク評価においては、医療供給側のリスク定量化と可視化が、地域の医療体制強化策の根拠として重要であることが明らかになった。今後はこれらの成果を基に、実運用可能な防災・減災計画の策定支援につなげていく。

⑯ **大規模災害時における医療コンテナ活用に関する研究**では、令和 5 年度に本研究班は医療コンテナの平時・災害時の活用を見据えた暫定的な「運用ガイドライン案」を作成したが、そのとりまとめの過程で発生した令和 6 年能登半島地震において、医療コンテナが実際に被災地で運用されたことを受け、内容を検証・修正し、「医療コンテナの都道府県における運用ガイドライン案」として最終化した。本ガイドライン案の策定を通じて、医療コンテナが災害時の参集拠点や SCU として、また平時には離島での検診やイベント医療の場でも有効活用可能であることが示された。

特にガイドラインでは「標準化」「運用体制の確立」「訓練の実施」を重視し、医療空白を埋める手段としての全国的な配備と連携体制の整備が必要とされている。また、コンテナの移動・設置・運用には、複数機関や階層をまたぐ連携が不可欠であり、マニュアル整備や人材育成も課題として明らかとなった。

平時の活用においては、長崎県新上五島町での離島検診実証や、FIA ワールドラリー選手権での現場設置を通じて、移動性や設営の柔軟性、遠隔医療との親和性が評価された。特に過疎地域では、医療が外向く形の支援手段として有望であり、今後さらに巡回型検診などでの実証が期待される。今後は、医療者の継続的な研修・確保に加え、ドローンによる搬送経路の調査、通信機器・遠隔診療環境の強化など、技術進展を取り入れた運用モデルの構築も必要と考えられる。

結論

コロナ禍においては、本研究班が培ってきた災害対応手法が、都道府県のコロナ対策本部運営、医療福祉介護施設のクラスター対応に活かされ大きく貢献した。その中で実感したことは、地域は地域で守るというコンセプトのよりの地域連携が重要であるという事である。COVID-19 対応で得た知見を、如何に自然災害対応にどう活かすかが肝要であるが、令和 6 年能登半島地震対応では、保健、医療、福祉を包含した地域連携が実践されたと考える。国土強靱化基本計画の保健医療に関する骨子に従い、本研究班ではこれまで医療施設のインフラ強化、広域的な連携体制、医療資源の供給体制、被害想定に基づいた DMAT 養成、医療資源を適切に配分調整するロジスティクス等の研究を進めてきた。これまで構築してきた災害医療体制を基礎として、如何に多機関・多組織・多職種が連携すれば、医療資源を最大限に活用できるのかを提言するために、地域連携 BCP のあり方、医療施設のインフラ支援、連携調整のツールとしての EMIS、JSPEED の改良、地域連携における災害医療コーディネーターのあり方、地域ごとの災害種別の医療ニーズとリソースの定量的評価による地域連携 BCP の策定支援等について検討が行われた。これらの研究成果は国土強靱化基本計画の具現化に資すると考える。

健康危険情報

特になし

D. 研究発表

1. 論文発表

1. 近藤久禎、赤星昂己、松田宏樹、小早川義貴、矢嶋祐一、若井聡智、小井士雄一：総括 本邦の COVID-19 対応、一体何が悪かったのか。そしてこれからの日本が歩むべき道とは。 *Japanese Journal of Disaster Medicine* 第 27 巻 Supplement 2022.09.30 157-160

2. 小井士雄一：IX 災害医療 3 DMAT 改訂第 6 版 救急診療指針 下巻

2024.04.01 1224-1460

3. Takafumi Watanabe, Chiaki Katata, Sachio Matsushima, Yusuke Sagara, Nagamasa Maeda.(2022) Perinatal Care Preparedness in Kochi Prefecture for When a Nankai Trough Earthquake Occurs: Action Plans and Disaster Liaisons for Pediatrics and Perinatal Medicine. *Tohoku J. Exp. Med.*, 257, 77-84
4. 那須保友, 牧尉太, 櫻井淳, 増山寿, 前田嘉信 吉備中央町が本邦発の革新的事業連携型国家戦略特区指定を受けて— デジタル田園健康特区と規制改革の実現に向けた大学の役割— *岡山医学会雑誌* 134 115-118. 2022
5. 栗山千晶, 牧尉太, 三苫智裕, 横畑理美, 三島桜子, 大平安希子, 桐野智江, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 増山寿 産科危機的出血搬送例に救急外来で緊急大動脈バルーン遮断を使用した 2 症例 *現代産婦人科* 70(2) 327-333.2022.
6. 牧尉太, 三苫智裕, 横畑理美, 三島桜子, 大平安希子, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 増山寿 COVID-19 妊産婦緊急搬送補助システム“iPicss”を用いた救急隊との搬送連携/災害発生後やCOVID-19妊婦の連携体制の構築 *日本周産期・新生児医学会雑誌* 57(4) 826-828 2022
7. 井田孔明 乳幼児と災害 月刊母子保健 763:4-5 2022年11月号
8. 吉田穂波. 新型コロナウイルス感染症対策をふまえた災害時の母子保健支援. 新型コロナウイルス関連情報特設サイト. 新型コロナウイルス関連 e-ラーニング教材・参考資料. 日本公衆衛生学会. <https://www.jsph.jp/covid/files/838AE7.pdf>
9. 吉田穂波. 災害時に母子を支えるために—心理的安全性を築く拠点づくりの重要性—. In: 特集「避難所の現状と課題」. *地域保健*. 7:28-34. 2022
10. 吉田穂波. 「だれひとり取り残されない」災害支援—東日本大震災後のリプロダクティブヘルス—. In: 特集 公衆衛生・医療の新たな世界観. *保健の科学*. 64(3):165-170 (2022).
11. Yumiya Y, Chimed-Ochir O, Taji A, Kishita E, Akahoshi K, Kondo H, Wakai A, Chishima K, Toyokuni Y, Koido Y, Tachikawa H, Takahashi S, Gomei S, Kawashima Y, Kubo T. Prevalence of Mental Health Problems among Patients Treated by Emergency Medical Teams: Findings from J-SPEED Data Regarding the West Japan Heavy Rain 2018. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 12;19(18):11454. doi: 10.3390/ijerph191811454.
12. 久保達彦. 国際災害医療チームの受援について. *カレントセラピー* 40 (12) 1191-1195, 2022.
13. Asaoka H, Koido Y, Kawashima Y, Ikeda M, Miyamoto Y, Nishi D. Association between clinical decision for patients with COVID-19 and post-traumatic stress symptoms among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. *Environmental and Occupational Health Practice*. 2022;4(1): eohp.2022-0018-OA. doi:10.1539/eohp.2022-0018-OA
14. Update on Crush Syndrome: a review Daisuke Usuda, Shintaro Shimozawa, Hiroki Takami, Taigo Sakamoto, Junya Shimazaki, Junichi Inoue, Shinichi Nakayama, Yuichi Koido, Jiro Oba (Under Review)
15. Tomoya Ito, Miho Masaki, Takayuki Iwaibara, Naoki Shimizu, Yasuhide Nakamura, Kenzo Takahashi The Disaster Liaison for Pediatric and Perinatal Medicine: A New System in Japan *Pediatr Int* 2024 Vol. 66 Issue 1 Pages e15780
16. Honami Yoshida, Masatake Saito. Evaluation of Disaster Preparedness: Evacuation Shelter Plans for Pregnant Women, Mothers and Their Children in Tokyo 23 Special Wards with Development of a Novel ICT-Based Website Platform. *Chuo Business Review*. The Institute of Business Research of Chuo University. 44;2024
17. 大木茂 災害と新生児医療 仁志田博司 高橋尚人 豊島勝昭, 他著 新生児学入門 第6版(第22章) pp425-429 医学書院

2024/10/15

18. 井田孔明 災害時小児周産期リエゾンの設置と役割 日本新生児成育医学会雑誌 36:27-29,2024
19. 和田雅樹. 災害時リエゾン 保健行政との連携. 日本新生児成育医学会雑誌 36, 1, 35-38, 2024.
20. Nakamura, Y., Fukunaga, A., Nagata, T., Chimed-Ochir, O., Yumiya, Y., Taji, A., Akahoshi, K., Toyokuni, Y., Chishima, K., Mimura, S., Wakai, A., Kondo, H., Koido, Y., & Kubo, T. (2025). Temporal trends in treatment interruption among the victims of heavy rain disasters in Japan: Findings from emergency medical team data. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 19, e2.
<https://doi.org/10.1017/dmp.2024.332>
21. Yoshida, T., Okamoto, W., Chimed-Ochir, O., Rath, E., Yumiya, Y., Fukunaga, A., Taji, A., Akahoshi, K., Toyokuni, Y., Chishima, K., Mimura, S., Wakai, A., Kondo, H., Koido, Y., & Kubo, T. (2025). Medical follow-up requirements during two water-related disasters in Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction: IJDRR*, 118(105220), 105220.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105220>
22. Shiroma N, Chimed-Ochir O, Yumiya Y, Cossa M, Ussene I, Toyokuni Y, Chishima K, Akahoshi K, Mimura S, Wakai A, et al. Exploring the Gender and Age Demographics of Patients Treated by Emergency Medical Teams during Disasters. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.2024;21(6):696.
<https://doi.org/10.3390/ijerph21060696>
23. Taji, A., Yumiya, Y., Chimed-Ochir, O., Fukunaga, A., Tsurugi, Y., Kiwaki, K., Akahoshi, K., Toyokuni, Y., Chishima, K., Mimura, S., Wakai, A., Kondo, H., Koido, Y., & Kubo, T. (2024). Medical needs during the Kumamoto heavy rain 2020: analysis from emergency medical teams' responses. *BMC emergency medicine*, 24(1), 94.
<https://doi.org/10.1186/s12873-024-01009-7>
24. Asaoka H, Watanabe K, Miyamoto Y, Restrepo-Henao A, van der Ven E, et.al., Nishi D, HEROES group. Association of depressive symptoms with incidence and mortality rates of COVID-19 over 2 years among healthcare workers in 20 countries: multi-country serial Urban upbringing. *BMC Med*. 2024 Sep 12;22(1):386.
25. 浅岡紘季, 小井土雄一, 河嶋讓, 池田美樹, 宮本有紀, 西大輔. 医療従事者における心理的応急処置とトラウマインフォームドケア. *トラウマティック・ストレス*, 2024; 22(1), 39-47.
26. 本村友一. 搬送調整(空路・陸路・海路)ロジスティックチーム活動(石川県庁内 DMAT 調整本部(搬送調整班)、ドクターヘリ調整部、ドクターヘリ本部). *日医大医会誌*. 2024; 20(3):203-82)
27. 本村友一、久城正紀、平林篤志、他. 我が国の大規模災害におけるドクターヘリ活動と空路医療搬送の変遷. *事例報告*. *J. J. Disast. Med*. 2024; 29: 32-38
https://doi.org/10.51028/jjdisatmed.29.1_3_2
28. 蜂谷聡明、南啓介、○本村友一、他. 被災地内基地病院における発災直後からのドクターヘリ本部の立ち上げ～令和6年能登半島地震活動報告～. *日本航空医療学会雑誌*. 2024;1:12
29. 本村友一、平林篤志、久城正紀、他. 千葉県交通事故死亡事例における防ぎ得た外傷死(Preventable Trauma Death)の11年間(2009-2019年)の変化と救命救急センター間格差. *日外傷会誌*. 37(3)2023. 原著. 279-288 doi:10.11382/jjast.37.3_1
30. Okada Y, Fujita K, Motomura T, et al. Novel and Innovative Resuscitation Systems in Japan. *Resuscitation Plus*. Vol.17, March 2024, 100541 doi: 10.1016/j.resplu.2023.100541.
<https://doi.org/10.1016/j.resplu.2023.100541>
31. Otaguro T, Motomura T, Funaki Y,

- et al. Effectiveness of a doctor dispatch system activated by an advanced automatic collision notification after a single-vehicle accident: A case report. *J Nippon Med Sch* 2023; 90(6) 465–473. DOI: 10.1272/jnms.JNMS.2023_90-606
32. Usuda D, Kojima Y, Ono R, Kaneoka Y, Kato M, Sugawara Y, Shimizu R, Inami T, Nakajima E, Tsuge S, Sakurai R, Kawai K, Matsubara S, Tanaka R, Suzuki M, Shimozawa S, Hotchi Y, Osugi I, Katou R, Ito S, Mishima K, Kondo A, Mizuno K, Takami H, Komatsu T, Nomura T, Sugita M. Native valve endocarditis caused by *Corynebacterium striatum* without underlying structural heart disease or indwelling cardiovascular medical devices: a case report. *BMC Infect Dis*. 2024 Sep 9;24(1):939. doi: 10.1186/s12879-024-09825-9.
33. Usuda D, Kato M, Sugawara Y, Shimizu R, Inami T, Tsuge S, Sakurai R, Kawai K, Matsubara S, Tanaka R, Suzuki M, Shimozawa S, Hotchi Y, Osugi I, Katou R, Ito S, Mishima K, Kondo A, Mizuno K, Takami H, Komatsu T, Oba J, Nomura T, Sugita M. Secondary pulmonary infection by *Fusarium solani* and *Aspergillus niger* during systemic steroid treatment for COVID-19: A case report. *World J Clin Cases*. 2023; 11(26): 6280–6288. DOI: 10.12998/wjcc.v11.i26.6280.
34. Usuda D, Kaminishi N, Kato M, Sugawara Y, Shimizu R, Inami T, Tsuge S, Sakurai R, Kawai K, Matsubara S, Tanaka R, Suzuki M, Shimozawa S, Hotchi Y, Osugi I, Katou R, Ito S, Mishima K, Kondo A, Mizuno K, Takami H, Komatsu T, Oba J, Nomura T, Sugita M. Penile and scrotal strangulation by stainless steel rings in an human immunodeficiency virus positive man: A case report. *World J Clin Cases*. 2023 Aug 26;11(24):5811–5816. doi: 10.12998/wjcc.v11.i24.5811.
35. Shimozawa S, Usuda D, Sasaki T, Tsuge S, Sakurai R, Kawai K, Matsubara S, Tanaka R, Suzuki M, Hotchi Y, Tokunaga S, Osugi I, Katou R, Ito S, Asako S, Mishima K, Kondo A, Mizuno K, Takami H, Komatsu T, Oba J, Nomura T, Sugita M. High doses of dextromethorphan induced shock and convulsions in a 19-year-old female: A case report. *World J Clin Cases*. 2023 Jun 6;11(16):3870–3876. doi: 10.12998/wjcc.v11.i16.3870.
36. Usuda D, Kaneoka Y, Sugita M. Case study of rectal foreign body (plastic container of liquid glue) used as remedy for constipation. *Vis J Emerg Med*. 2023 Jan;30: 101614. <https://doi.org/10.1016/j.visj.2023.101614>.
37. Oba J, Usuda D, Tsuge S, Sakurai R, Kawai K, Matsubara S, Tanaka R, Suzuki M, Takano H, Shimozawa S, Hotchi Y, Usami K, Tokunaga S, Osugi I, Katou R, Ito S, Mishima K, Kondo A, Mizuno K, Takami H, Komatsu T, Nomura T, Sugita M. Hemorrhagic shock due to submucosal esophageal hematoma along with Mallory-Weiss syndrome: A case report. *World J Clin Cases*. 2022; 10(27): 9911–9920. doi: 10.12998/wjcc.v10.i27.9911.
38. Usuda D, Tanaka R, Suzuki M, Takano H, Hotchi Y, Shimozawa S, Tokunaga S, Osugi I, Katou R, Ito S, Mishima K, Kondo A, Mizuno K, Takami H, Komatsu T, Oba J, Nomura T, Sugita M. ST-Elevation Acute Myocardial Infarction in a Young Man. *J Med Cases*. 2022 Jun;13(6):281–289. doi: 10.14740/jmc3939. Epub 2022 Jun 2.
39. Mototaka Inaba, Hiromichi Naito, Masaki Hisamura, Kaoru Harada, Atsunori Nakao. Multidisciplinary approach to a 93-year-old survivor with crush syndrome: A 124-h rescue operation after the 2024 Noto Peninsula earthquake. *Acute Med Surg*. 2024 May;11(1):e967.
40. Mototaka Inaba, Hiromichi Naito, Takashi Yorifuji, Chikaaki Nakamichi, Hiroki Maeyama, Hideki Ishikawa, Nobuaki Shime, Sadayori Uemori, Satoshi Ishihara, Makoto

- Takaoka, Tsuyoshi Ohtsuka, Masahiro Harada, Satoshi Nozaki, Keisuke Kohama, Ryota Sakurai, Shuho Sato, Shun Muramatsu, Kazunori Yamashita, Toshihiko Mayumi, Kaoruko Aita, Atsunori Nakao. Impact of frailty on long-term mortality in older patients receiving intensive care via the emergency department. *Sci Rep.* 2023 Apr;13(1):5433.
41. Ogawa K, Komori H, Tajiri T, et al. Association of Acute Care Surgeon Involvement With PostSurgery Complications. *Journal of Surgical Research.* 2024;301:640-646.
42. Ogawa K, Shiraishi Y, Karashima R, et al. Prolonged door-to-antibiotics time is associated with high hospital mortality in patients with perforated colorectal peritonitis. *Langenbecks Arch Surg.*;408 . Epub ahead of print December 1, 2023. DOI: 10.1007/s00423-023-02966-6.
43. Ogawa K, Miyamoto Y, Harada K, et al. Evaluation of clinical outcomes with propensity-score matching for colorectal cancer presenting as an oncologic emergency. *Ann Gastroenterol Surg.* 2022;6:523-530.
44. 稲葉基高. 救急部門から発信する ACP の必要性と DNAR の考え方. *岡山済生会総合病院雑誌* 55 82-84 2024 年 3 月
45. 稲葉基高. 過去から未来に繋げる災害医療と外科医の役割 大規模災害支援における外科医の役割と展望. *日本外科学会雑誌* 124(1) 137-139 2023 年 1 月 45. 稲葉基高. 【保健・医療・健康の視座から考える難民支援-共感と連帯をめざして-】ウクライナから避難した人々に対する医療支援. *保健の科学* 65(1) 9-14 2023 年 1 月
46. 阪本太吾 *日本地震工学会誌*「災害対応訓練における医療と多方面の理解と協働の必要性について」
47. 矢田哲康 災害拠点病院での圧挫症候群患者受け入れと持続的腎代替療法実施の可能性に関する実態調査. *Japanese Journal of Disaster Medicine* 2024; 29: 61-69
48. 市原利彦, 中島義仁, 加藤美香子, 青山かおり, 瀧澤悠子, 樋口知之, 齋藤將之, 櫻井靖英, 三宅喬人. 災害に対する BCP の考え方 多職種から見た組織づくり (ア) *Japanese Journal of Disaster Medicine*(2189-4035)27 巻 Suppl.2 Page360(2023.04)
49. 平山隆浩, 樋口知之. どうする? 救急医療体制におけるタスクシフト・タスクシェア 臨床工学技士の救急領域業務の確立に向けた課題と今後の展望. *日本臨床救急医学会雑誌* (1345-0581)26 巻 3 号 Page288(2023.07)
50. 春田良雄, 樋口知之, 野堀耕佑, 加藤正巳, 川瀬義久. 新病棟建設に伴い電波受信不良により生体情報モニタのデータ途切れを発生した事例. *臨床モニター* (0915-6976)33 巻 Suppl. Page121(2022.06)
51. 市原利彦, 中島義仁, 横山俊樹, 濱本美也, 樋口知之, 堀口敦史, 春田良雄. 急変から学ぶ意外と知られていなかった生体モニタの種類. *臨床モニター* (0915-6976)33 巻 Suppl. Page120(2022.06)
52. 樋口知之, 春田良雄, 川瀬義久, 作石律子, 森恵, 村田勇人, 横山聖二. 生体情報モニタの適切なアラーム管理に向けた試み(会議録). *臨床モニター* (0915-6976)33 巻 Suppl. Page120(2022.06)

2. 学会発表

1. 本間正人, 太田宗夫, 小井土雄一, 大友康裕: 代表理事の叡智 SS4-2 レジエントを引き継いでの大役 第 29 回日本災害医学会総会学術集会 2024.2.23 63-194
2. 近藤久禎 新型コロナウイルス感染症の過去・現在、そして未来 第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023 年 3 月 11 日
3. 近藤久禎 新型コロナウイルス感染症対応における災害医学の戦略、活動と貢献 第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023 年 3 月 11 日
4. 近藤久禎 放射線災害の本質と必要な対応 第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023 年 3 月 11 日

5. 近藤久禎 健康危機管理センターのあり方について 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月11日
6. 若井聡智 新型コロナウイルス感染症がもたらした人材育成への影響:DMAT研修 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月11日
7. 三村誠二 新型コロナウイルス感染症への災害対応と医師会との連携 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
8. 松田宏樹 コロナ禍における保健所支援 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
9. 矢嶋祐一 新型コロナウイルス陽性入居者のいる他施設への同時対応 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
10. 佐藤浩之 新型コロナウイルスにより制限された学習環境下で取り組んだ人材育成支援の工夫 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月9日
11. 佐藤浩之 COVID-19のクラスターが起きた慢性期病院における死亡事例の検討 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
12. 佐藤浩之 訓練からみた小児周産期リエゾンとDMATの連携における課題 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月11日
13. 市原正行 DMAT ロジスティックチームの要請について 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
14. 大野龍男 災害時の通信環境の変化 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
15. 豊國義樹 アメリカ合衆国事前準備・対応担当次官補局(ASPR)によるNational Disaster Medical System Summitへの参加と日本への応用についての考察 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
16. 千島佳也子 令和4年度大規模地震時医療活動訓練での多職種支援調整 第28回日本災害医学会総会・学術集会
17. 池田初男 DMAT 機内活動マニュアルの改訂 第28回日本災害医学会総会・学術集会 2023年3月10日
18. HAYATO YOSHIOKA, YUSUKE OKAWARA, TOMOFUMI OGOSHI, TAKAHIRO UEDA, MASATO HOMMA Establishment of a Medical System for Emergency Radiation Exposure (One local city in Japan)、WADEM Congress 2023(国際学会)
19. YOKO OKUI, CHIAKI CYUTA, HAYATO YOSHIOKA, TOMOFUMI OGOSHI, TAKAHIRO UEDA, MASATO HOMMA Issues of the nuclear disaster core facility through nuclear disaster training、WADEM Congress 2023(国際学会)
20. 鈴木教久 Norihisa Suzuki, 若井聡智 Akinori Wakai, 近藤久禎 Hisayoshi Kondo 独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局第28回日本災害医学会学術集会-学会主導研究委員会企画 第28回日本災害医学会学術集会シンポジウム 3-6:医療機関へのライフライン支援の重要性と変化、今後の展望、Importance, changes, and future prospects of lifeline support for medical institutions
21. 久保達彦 Tatsuhiko Kubo 広島大学大学院医系科学研究科 公衆衛生 J-SPEED の手法を活用した災害医療 / 健康危機管理活動のデータ化、Health Data Collection at Health-Emergency and Disaster Risk Management using the Emergency Medical Team Minimum Data Set
22. 田坂勇太 Yuta Tasaka, 若井聡智 Akinori Wakai, 鈴木教久 Norihisa Suzuki 国立病院機構本部 DMAT 事務局 O24-4: EMIS 医療機関基本情報の入力状況について、Input status of medical institutions in each prefecture for the Emergency Medical Information System 第28回日本災害医学会学術集会
23. 高橋礼子,2023;3/9~事前リストによる戦略的対応に向けて~災害時病院対応と病院籠城支援シミュレーション (Damaged Hospital Continuation Support:DHCoS)の開発 [第2報]
24. 鈴木教久,2023;3/10,第28回日本

災害医学会学術集会「医療機関へのライフライン支援の重要性と変化、今後の展望」

25. 阿南英明. 戦略的な COVID-19 対応策と災害時医療との接点～感染症流行期における法歯科学～【特別講演】日本法歯科医学会第 16 回学術大会 2022.5.15. (横浜)

26. 阿南英明. 神奈川県におけるコロナ対応戦略【特別講演】第 72 回日本病院学会 2022.7.8. (松江)

27. 阿南英明病院薬剤師の役割が求められたコロナ医療体制【シンポジウム】日本病院薬剤師会関東ブロック第 52 回学術大会 2022.8.21. (横浜)

28. 阿南英明. COVID-19 の災禍発生時に構築した保健医療体制を修正変更するロードマップの必要性【シンポジウム】第 81 回日本公衆衛生学会総会 2022.10.7. (山梨)

29. 阿南英明. 救急医としての危機的対応～必要なことを提供できないときの医療・高カリウム血症への対処～【イブニングセミナー】第 50 回日本救急医学会総会・学術集会 2022.10.19. (東京)

30. 阿南英明. COVID-19 の体験は日本の医療構造改変を導き出せるか【専門家セッション】第 50 回日本救急医学会総会・学術集会 2022.10.21. (東京)

31. 阿南英明. FUTURE CASTING【FUTURE CASTING】第 50 回日本救急医学会総会・学術集会 2022.10.21. (東京)

32. 阿南英明. 新型コロナウイルス感染症で見た地域包括ケアシステムの課題【特別講演】国際リンパ浮腫フレームワーク・ジャパン研究協議会第 11 回学術集会 2022.11.5.

33. 阿南英明. 救命という目的達成のために動き出した CBRNE 災害・テロ対応の改変～病院での対応を中心に～【特別企画 7】第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023.3.10. (岩手)

34. 阿南英明. COVID-19 対応経験から見た健康危機管理対応の人材と組織の在り方【シンポジウム】第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023.3.9. (岩手)

35. 阿南英明. 本邦における CBRNE 災

害対応の新たなトリアージ【シンポジウム 6】第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023.3.10. (岩手)

36. 阿南英明. 神奈川県における小児周産期リエゾンを活用した COVID-19 入院調整体制の教訓【小児周産期委員会企画】第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023.3.9. (岩手)

37. 教えて先生！学生×専門家【DMAS 企画(座談会)】第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023.3.11. (岩手)

38. 阿南英明. MCLS-CBRNE コースの改訂について、MCLS の新たなコースの照会【MCLS 委員会企画】第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023.3.10. (岩手)

39. 水野浩利、葛西毅彦、上村修二、他. 寒冷環境下における SCU 医療展開への備え 北海道の取組み, 第 28 回日本災害医学会学術集会, 2023.3.10 (盛岡)

40. 今井一徳 座長「災害関連」第 125 回日本小児科学会学術集会 2022 年 4 月 16 日 福島県郡山市

41. 上田浩平, 平山隆浩, 牧尉太, 那須保友, 中尾篤典 在宅救急医療における、メディカル・スタッフ(看護師・薬剤師・ケアマネ・MSW・救急救命士など)の重要性とさらなる活躍の可能性 救急救命士の処置拡大に向けた取組み 日本在宅救急医学会シンポジウム 2022 年 9 月 11 日 常陽藝文センター(茨城県水戸市)

42. 大羽輝, 牧尉太, 三苫智裕, 三島桜子, 大平安希子, 桐野智江, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 赤木憲明, 平山隆浩, 上田浩平, 中尾篤典, 増山寿 デジタル田園健康特区での移動中の遠隔超音波検査システムの開発と実証調査(受信者側視点) 第 74 回 中国四国産科婦人科学会学術講演会 ザ クラウンパレス新阪急高知 2022 年 9 月 17-18 日 (高知県高知市)

43. 三苫智裕, 牧尉太, 大羽輝, 三島桜子, 大平安希子, 桐野智江, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 赤木憲明, 平山隆浩, 上田浩平, 中尾篤典, 増山寿 デジタル田園健康特区での移動中の遠隔超音波検査システムの開発と実証調査(救急車側視点) 第 74 回 中国四国産科婦人科学会学術講演会

- ザ クラウンパレス新阪急高知 2022 年 9 月 17-18 日 (高知県高知市)
44. 牧尉太, 増山寿 情報連携による周産期医療体制のレジリエンスの強化～平時に利用するシステムこそが災害時に活きる～ 日本産科婦人科学会学術講演会 災害・復興委員会企画 災害に強靱でしなやかな産婦人科医療体制を構築する シンポジウム 福岡国際会議場 8 月 5 日～7 日
45. 渡邊理史 「災害時の周産期医療強靱化計画～高知県の南海トラフ巨大地震への備え～」第 75 回日本産科婦人科学会学術講演会 災害対策・復興委員会企画 2022 年 8 月 6 日 福岡市
46. 渡邊理史 「災害対応～災害時妊産婦を守るために平時から必要なこと～」2022 年度助産師中国・四国地区研修会 基調講演 2022 年 10 月 8 日 WEB 講演
47. 渡邊理史 「高知県における災害時の小児医療を考える」令和 4 年度高知県小児保健協会学会・総会 基調講演 2022 年 8 月 4 日 高知市
48. 宮川祐三子 災害時に自分の命と要配慮者を守るための減災対策ツール「災害に備える助産師のための減災ドリル～日本助産学会作成～」第 63 回 日本母性衛生学会 シンポジウム「災害と周産期医療」2022 年 9 月 9 日 神戸
49. 宮川祐三子 「病院内での災害対策の取り組み 小児・NICU での災害時の対応や日頃の備えはできていますか？」第 32 回日本小児看護学会 2022 年 7 月 10 日 福岡
50. 海野信也 いつでも、どこでも、どんなときでも一感染症対策を取り込んだこれからの周産期救急医療— 横浜市産婦人科医会月例研究会 2022 年 6 月 22 日 WEB
51. 吉田 穂波. 災害時小児周産期リエゾンの取組について. 第 28 回日本集団災害学会総会. 2022 年 3 月 11 日
52. Yumiya Y, Chimed-Ochir O, Taji A, Kishita E, Akahoshi K, Kondo H, Wakai A, Chishima K, Toyokuni Y, Koido Y, Tachikawa H, Takahashi S, Gomei S, Kawashima Y, Kubo T. Prevalence of Mental Health Problems among Patients Treated by Emergency Medical Teams: Findings from J-SPEED Data Regarding the West Japan Heavy Rain 2018. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 12;19(18):11454. doi: 10.3390/ijerph191811454.
53. 久保達彦 J-SPEED の手法を活用した災害医療/健康危機管理活動のデータ化 第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 2023 年 3 月 11 日 アイーナ・いわて県民情報交流センター
54. 久保達彦 J-SPEED—東日本大震災の教訓に基づく実践的ヘルスデータ収集第 74 回西日本泌尿器科学会総会 特別講演 2022 年 11 月 5 日 北九州国際会議場
55. 久保達彦 災害時の医療介護連携に向けた J-SPEED 標準様式の意義 第 72 回日本病院学会シンポジウム 2022 年 7 月 7 日 島根県民会館
56. Tatsuhiko Kubo. Health Data Collection during Emergencies - the SPEED/J-SPEED/WHO EMT MDS. The 30th Korea Japan China Conference on Occupational Health. 2022/6/24 Kitakyushu International Conference Center
57. Yuichi Koido, Tatsuhiko Kubo, Yoshiki Toyokuni, Akinori Wakai, Tatsuo Ono, Tsukasa Katsube, Yoshiteru Yano, Yuki Matsuzawa, Joe Lamana, Chris Crabtree, Erik Vincent, Bonnie Arthur, Adam Tewell, Silvia Garcia. Investigation of the receiving United States NDMS/DMAT in Japan. Development of Standard Operation Procedures for receiving international EMTs. WHO EMT Global Meeting. 2022 年 10 月 (アルメニア)
58. Asaoka H, Koido Y, Kawashima Y, Ikeda M, Miyamoto Y, Nishi D. Association between clinical decision making for patients with COVID-19 and post-traumatic stress symptoms among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic in Japan. The 25th East Asian Forum of Nursing Scholars Conference. EC-118, Taiwan (online), April 2022, Poster Presentation.
59. Asaoka H, Koido Y, Kawashima Y, Ikeda M, Miyamoto Y, Nishi D. Longitudinal change of psychological distress among

- healthcare professionals with and without psychological first aid training experience during the COVID-19 pandemic. The 26th East Asian Forum of Nursing Scholars Conference. Tokyo, March 2023, Poster Presentation.
60. Tomokazu Motomura. Past, present and future of HEMS system in Japan. Plenary lecture. The Korean Society of Emergency Medicine Oct. 2022. Incheon, Korea.
61. 本村友一、小田有哉、久城正紀、他. より迅速・効率的で安価に提供される持続可能な高質の救急医療のために. 病院前診療学会 2022 東京(千駄木)
62. 久城正紀、本村友一、山内延貴、他. ドローンの救急・災害医療への実装に向けて. 日本航空医療学会 2022 鳥取 web
63. 久城正紀、本村友一、山内延貴、他. 救急・災害医療へのドローン実装に向けての課題と展望. 日本航空医療学会. 2021年11月熊本.
64. 本村友一、平林篤志、久城正紀、他. 大規模災害時の攻めの空路搬送調整活動の変遷. 災害医療学会. 2022web 広島. 一般口演.
65. 久城正紀、本村友一、山内延貴、他. 自律型ドローンによる高品質医療物流サービスの実現に向けた実証. 一般口演. 日本航空医療学会 202012. 浜松 web.
66. 大場次郎: 国際緊急援助隊医療チーム活動緊急報告. 第 28 回日本災害医学会. 緊急企画 トルコ・シリア地震(2023年3月9日-11日、岩手)
67. 大場次郎: 救急科領域講習, 『クラッシュ症候群に挑むー災害医学会特別調査委員会設立にあたってー』「第 28 回日本災害学会総会・学術集会(2023年3月9-11日、マリオス / アイーナ(岩手県盛岡市))
68. 矢田哲康, 石井美恵子, 内海清乃, 小井土雄一, 太田真由, 藤田育也, 金龍児, 三上幸恵, 北見伸吾, 松井綾, 佐藤崇史, 齋藤充央, 岡部栄, 富永直人: 第 32 回日本臨床工学学会 2022 年 5 月 14 日(土)-15 日(日)『災害拠点病院の集中治療室における持続的腎代替療法に対応可能な臨床工学技士の体制に関する実態調査』
69. 矢田哲康, 石井美恵子, 内海清乃, 小井土雄一, 土田善之, 富永直人『災害拠点病院 ICU で持続的腎代替療法に対応可能な臨床工学技士に関する実態調査ー首都圏調査からの続報ー』第 50 回日本集中治療医学会学術集会. 2023 年 3 月 2 日-4 日
70. 阪本太吾: 第 25 回日本臨床救急医学会『「病院前医療では“救助隊”と連携した活動も重要である」』
71. 阪本太吾: 第 28 回日本災害医学会『「各機関の枠組みを超えた災害医療体制の構築」』
72. 阪本太吾: (講演) 総務省消防大学校 警防科 第 110 期, 第 111 期, 横浜市消防局 特別高度救助科, 千葉県消防学校 救助科, 高度救助科, 栃木県消防学校 救助科)
73. ○・Masato Homma・Advances in disaster medicine in Japan and JADM efforts over 30 years・15th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (APCDM)・20241226・Seoul, Korea
74. ○・本間正人・能登半島地震に対する急性期医療活動の戦略と明らかになった課題・第 64 回 鳥取県公衆衛生学会・2024
75. ○・本間正人・災害における薬局・薬剤師に必要な知識と事業継続計画 (BCP) について・鳥取県薬剤師会災害対策研修会・2024
76. 服部響子、海野信也. パネルディスカッション 8 叡智の結集: 小児周産期リエ
77. ゾン(委員会企画) 神奈川県災害時小児周産期リエゾンの 2023 年度関東ブロック DMAT 訓練産科報告. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. 2024 年 2 月 22 日, 京都.
78. 吉田 穂波. 災害後の中長期的な母子
79. 保健対策. In: 災害時の子どもに対する
80. る Bio Psycho Social な中長期的留意
81. 点. 公益社団法人日本小児科学会災害対策委員会 Web セミナー. 2024 年 2 月 25 日、オンライン

82. 祝原賢幸. 大規模災害時にも活かされ
83. る患者安全のための体制と行動～要配慮者の支援を念頭に～. 第 341 回日本小児科学会北陸地方会 2024.6.9: 福井, 教育講演
84. 和田雅樹. 大規模災害から小児・周産
85. 期医療を守るために～近年の大規模災害における災害時小児周産期リエゾンの活動～. 第 39 回秋田県周産期・新生児医療研究会 特別講演, 2024/11/03.
86. 渡邊理史 パネルディスカッション 8 叡智の総集:小児周産期リエゾン パネリスト 第 29 回日本災害医学会総会学術集会 2024 年 2 月 22 日
87. 西ヶ谷順子. 叡智の結集:災害関連学
88. 会「日本産科婦人科学会」第 29 回日本災害医学会総会・学術集会.2024.2.22: 京都, シンポジウム
89. 津田尚武 災害対策ことはじめ～チー
90. ムづくりと新 PEACE システムの活用～新しい PEACE システムの構築～これまでの問題点とどこが刷新されたのか～第 76 回日本産科婦人科学会学術講演会 災害対策・復興委員会企画令和 6 年 4 月 19 日～21 日, 横浜市
91. 津田尚武 九州で繋ごう災害対策の和
92. ～災害時小児周産期リエゾンと PEACE 入力訓練～ 第 81 回九州連合産科婦人科学会, 会長指定演題 ワークショップ 令和 6 年 5 月 25 日～26 日, 北九州市
93. 津田尚武 産婦人科領域の大規模災害対策 令和6年度大分産科婦人科学会大分県産婦人科医会総会, 特別講演令和 6 年 8 月 18 日, 大分市
94. 津田尚武 大規模災害に立ち向かうた
95. めに新 PEACE を用いた取り組み産婦人科セミナー in WAKAYAMA～災害医療について考える～, 令和 6 年 9 月 11 日, 和歌山市
96. 清水 直樹 小児・新生児に対する災害医療対策と「災害時小児周産期リエゾン」の役割 第 29 回日本災害医学会、シンポジウム、2024.2
97. 清水 直樹 令和6年能登半島地震発災後の日本小児科学会災害対策委員会の活動報告、第 127 回日本小児科学会、日本小児科学会 緊急企画、2024.4
98. 清水 直樹(座長) 令和6年能登半島地震～医療的ケア児に対する災害時の preparedness を考える～、第 127 回日本小児科学会、日本小児科学会 緊急企画、2024.4
99. 清水 直樹 令和6年能登地震;日本小児科学会の取り組み 第 54 回日本腎臓学会東部学術集会、特別講演、2024.9
100. 久保達彦 J-SPEED を活用した感染症サーベイランスの実施について 広島県感染症予防研究調査会 2024 年 4 月 22 日 広島県感染症・疾病管理センター
101. 久保達彦 J-SPEED を活用した災害時サーベイランス 第 97 回日本産業衛生学会学術集会総会メインシンポジウム 2024 年 5 月 23 日 広島国際会議場
102. Tatsuhiko Kubo. J-SPEED Health Data Collection during Health Emergences and Disasters. JICA Country Focus Indonesia Training Program “Knowledge Co-Creation Program on Developing Early Detection and Response Capacity to Infectious Disease Outbreak” 2024/7/18 広島大学
103. 久保達彦 J-SPEEDー南海トラフ大地震対応に向けた展望 第 74 回日本病院学会ワークショップ 2024 年 7 月 4 日 三重県総合文化センター
104. Tatsuhiko Kubo. J-SPEED Health Data Collection during Health Emergences and Disasters. 2024 年 8 月 29 日 台南市
105. 久保達彦 広島県における J-SPEED を活用した強化型サーベイランスの取り組み 第 83 回日本公衆衛生学会シンポジウム 2024 年 10 月 4 日 広島県医師会
106. Tatsuhiko Kubo. J-SPEED Health Data Collection during Health Emergences and Disasters. 2024 年 10 月 7 日 ウランバートル

107. 久保達彦 災害・感染症対策 データに基づく健康危機管理を実現する J-SPEED の開発経緯 第 83 回日本公衆衛生学会シンポジウム 2024 年 10 月 29 日 札幌市
108. Tatsuhiko Kubo. EMT Minimum Data Set (MDS) JICA Country Focus Training Program "Knowledge Co-Creation Program". 2024 年 10 月 28 日 大阪千里中央病院
109. 久保達彦 災害・感染症対策 広島県における J-SPEED を活用した強化型サーベイランスの取り組み 令和 6 年度感染症疾病管理センター研修 2024 年 11 月 1 日 リモート
110. 久保達彦 DMAT 活動の変遷～保健医療福祉の情報ツール～ 第 30 回日本災害医学会総会・学術集会シンポジウム 2025 年 3 月 6 日 交流センター
111. 浅岡紘季, 小井土雄一, 河寫讓, 池田美樹, 宮本有紀, 西大輔. シンポジウム 災害時・災害後の支援者支援: 令和 6 年度能登半島地震における医療救援者の救助活動の経験と心的外傷後ストレス症状および心理的苦痛の関連. 第 30 回日本災害医学会. 2025.
112. 浅岡紘季, 小井土雄一, 河寫讓, 池田美樹, 宮本有紀, 西大輔. シンポジウム トraumainフォームドケアの普及に向けて: 医療従事者における Psychological First Aid (心理的応急処置) 研修の受講経験と Traumainフォームドケアに対する態度の関連. 第 23 回日本 Traumainティック・ストレス学会. 2024.
113. 浅岡紘季, 佐々木那津, 小井土雄一, 河寫讓, 池田美樹, 宮本有紀, 西大輔. Professional Fulfillment Index 日本語版の信頼性と妥当性の検証. 第 97 回日本産業衛生学会. 2024.
114. 本村友一, 久城正紀, 平林篤志, 他. 大規模災害時のドクターヘリを中心とした空路医療搬送調整に関する学習と訓練機会の創出. 第 29 回災害医学会. パネルディスカッション. 2024 京都
115. 山内延貴, 本村友一. 災害時の空路搬送におけるロジダイジ. 第 29 回災害医学会. パネルディスカッション. 2024 京都
116. 久城正紀, 本村友一, 藤塚健次, 他. 大規模災害時における超急性期のドクターヘリ運用～令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練 宮崎県空路医療搬送調整における検証～. 災害医学会. パネルディスカッション. 2024 京都
117. 竹中隆一, 安部隆三, 本村友一, 他. 令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練における大分県空路搬送調整. 災害医学会, 一般. 2024 京都
118. 久城正紀, 山内延貴, 本村友一, 他. 令和 6 年能登半島地震を経験してみた災害時におけるドローン活用の課題. 日本航空医療学会 2024 沖縄, シンポジウム
119. 本村友一. COVID-19 と能登半島地震と医工連携. 日本ロボット学会. 202409. 大阪, 基調講演.
120. 本村友一. 災害医療とドローン. JAPAN Drone2024. フォーラム. 幕張メッセ
121. Motomura T. Innovations in Helicopter Emergency Medical Services: Enhancing Disaster Response. APCDM2024, Korea. Invited Lecture
122. 本村友一. 攻めの救急・災害医療へ挑む. 自動車技術会東北支部教育講演. 仙台. 20240607
123. 本村友一, 山内延貴, 久城正紀, 他. 現場活動至上主義に基づく救急・災害技術・システムの社会実装支援. 日本災害医学会 2025 名古屋, パネルディスカッション.
124. 本村友一. COVID-19 と能登半島地震と医工連携. 日本災害医学会 2025 名古屋, パネルディスカッション.
125. Jiro Oba, Tatsuhiko Kubo, Yoshiki Toyokuni, Tomoki Nakamori, Yukiko Habano. International EMT-operational plan- ODESA escalation. The 22nd biennial World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) Congress .(09/05/2023-12/05/2023, Killarney Convention Centre, Killarney, Kerry, Ireland)
126. Yoshiki Toyokuni, Raido Paasma, Terry Trewin, Tatsuhiko Kubo, Tomoki

Nakamori, Jiro Oba, Yukiko Habano, Kohei Shiota, Atsushi Ito. Introduction of Emergency Medical Team Coordination Cell Assistance Activities in 2022 Moldova EMTCC Operation and Future Suggestions. The 22nd biennial World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) Congress .(09/05/2023–12/05/2023, Killarney Convention Centre, Killarney, Kerry, Ireland)

127. Tomoki Nakamori, Jiro Oba, Yuki Takamura, Toshiki Toyokuni, Masashi Morizane, Katsuya Kasai, Yukiko Habano. Survey Activities in the Field of Healthcare in the Republic of Moldova Under the Ukraine Crisis by Japan International Cooperation Agency (JICA) 2nd Team. The 22nd biennial World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) Congress .(09/05/2023–12/05/2023, Killarney Convention Centre, Killarney, Kerry, Ireland)

128. Kentaro Mishima, Ippei Osugi, Akihiko Kondo, Keiko Mizuno, Takayuki Komatsu, Hiroki Takami, Daisuke Usuda, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. Discrepancy between ionized and total serum magnesium in critically ill patients. The 12th Critical care Conference in Thailand 2023 & The 4th Joint JSICM-TSCCM conference (July/6–8/2023. Centara Grand at Central Piazza Ladprao, Bangkok, THAILAND)

129. Jiro Oba^{1,2}, Prof. Tatsuhiko Kubo², Dr. Junichi Tanaka² , Dr. Tomoki Nakamori², Prof. Shoji Yokobori² , Dr. Hiroki Takami^{1,2}, Dr. Daisuke Usuda^{1,2}, Prof. Manabu Sugita^{1,2} Juntendo University Nerima Hospital¹ , Japan Disaster Relief (JDR) medical team², Preparation for Emergency Response as the Japan Disaster Relief medical team (EMT Type 2) in Peacetime, 6th World Trauma Congress (10th–12th/Aug/2023, Keio plaza hotel Tokyo)

130. Jiro Oba, Junichi Inoue, Tomoki Nakamori, Yoshiki Toyokuni, Yutaka

Igarashi, Tomoaki Natsukawa, Tatsuhiko Kubo. Disaster Medical Response to the Earthquake-Affected District in the Republic of Turkey : A Case Study of the JDR Medical Team Deployment (2nd ASEAN Academic Conference on Disaster Health Management (AAC) 2023.Yogyakarta,18–19 October 2023)

131. Yuichi Koido, M.D., PhD. Tatsuhiko Kubo, M.D. PhD, Akinori Wakai, M.D., Satoshi Kotani, M.D., Kouki Akahoshi, M.D., PhD, Kayako Chishima, RN, MPH, Yoshiki Toyokuni, PhD, Jiro Oba, M.D., PhD. The synergy between JDR and DMAT –The JDR and DMAT mutual growth and reinforcement– (2nd ASEAN Academic Conference on Disaster Health Management (AAC) 2023. Yogyakarta,18–19 October 2023)

132. Soichi Murakami, Takashi Shimoe, Kenji Fukushima, Shingo Ito, Jiro Ohba, Toshiaki Shichinohe, Yo Kurashima, Satoshi Hirano . evelopment of disaster cadaver surgery training for general surgeons.(26th Annual International Congress of Korean Society of Acute Care Surgery 12th Joint Scientific Congress of KSACS and JSACS, 11–13, April. 2024)

133. Jiro Oba, Yoshiki Toyokuni, Yuichi Koido, Yutaka Igarashi, Tomoki Nakamori, Tatsuhiko Kubo, The Role of Information Management and Minimum Data Set in Disaster Response (EMT Global Meeting 2024, Abu Dabi, 4–11,Nov,2024)

134. Jiro Oba, Report from the Special Committee on Crush Syndrome of the Japan Association for Disaster Medicine (JADM) (APCDM 2024, Korea,25–26.Nov.2024)

135. Jiro Oba, Disaster Medical Response to the Earthquake-Affected District in the Republic of Turkey : A Case Study of the JDR Medical Team Deployment(APCDM 2024, Korea,25–26.Nov.2024)

136. 阪本太吾 World Association for Disaster Emergency Medicine 2023「The JDR Method. Our 20 years' experience and

practice in developing human resources for disaster medicine.]

137. Daisuke Usuda, Hiroyuki Matsukawa, Keiko Mizuno, Hiroki Takami, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. Edwardsiella tarda infection that formed iliopsoas abscess from acute pyelonephritis. The 23rd International Conference on Emergency Medicine (ICEM 2024), Taipei, 2024.

138. Daisuke Usuda, Hiroki Takami, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. A case of Fusarium infection during treatment of invasive pneumococcal disease complicated with COVID-19. The 22nd International Conference on Emergency Medicine (ICEM 2023), Amsterdam, 2023.

139. Shintaro Shimozawa, Daisuke Usuda, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. A case of a nineteen-year-old female experienced shock and convulsions due to the administration of high doses of Dextromethorphan. The 22nd International Conference on Emergency Medicine (ICEM 2023), Amsterdam, 2023.

140. Daisuke Usuda, Shiho Tsuge, Manabu Sugita, Takeshi Kawauchi, Toru Hori. Issues that were revealed through infection control for COVID-19 at psychiatric hospitals. WADEM Congress 2023, Killarney, 2023.

141. Daisuke Usuda, Risa Tanaka, Makoto Suzuki, Hayabusa Takano, Shintaro Shimozawa, Yuta Hotchi, Shungo Tokunaga, Ippei Osugi, Risa Katou, Sakurako Ito, Kentaro Mishima, Akihiko Kondo, Keiko Mizuno, Hiroki Takami, Takayuki Komatsu, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. ST-elevation acute myocardial infarction in a male adolescent. THE EUROPEAN EMERGENCY MEDICINE CONGRESS (EUSEM) 2022, Berlin, 2022.

142. Daisuke Usuda, Kento Takeshima, Kentaro Mishima, Akihiko Kondo, Keiko Mizuno, Hiroki Takami, Takayuki Komatsu, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita.

Comparison between B-type natriuretic peptide, procalcitonin, and the A-DROP scoring system as prognostic values for patients with pneumonia. 27th WONCA Europe Conference and RCGP Annual Conference, London, 2022.

143. Daisuke Usuda, Toshihide Izumida, Nao Terada, Ryusho Sangen, Toshihiro Higashikawa, Sayumi Sekiguchi, Risa Tanaka, Makoto Suzuki, Yuta Hotchi, Shintaro Shimozawa, Shungo Tokunaga, Ippei Osugi, Risa Katou, Sakurako Ito, Suguru Asako, Kentaro Mishima, Akihiko Kondo, Keiko Mizuno, Hiroki Takami, Takayuki Komatsu, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita, Yuji Kasamaki. DIFFUSE LARGE B CELL LYMPHOMA ORIGINATING FROM THE MAXILLARY SINUS WITH SKIN METASTASIS. 20th European Congress of Internal Medicine (ECIM), Malaga, 2022.

144. Jiro Oba, Risa Tanaka, Makoto Suzuki, Hayabusa Takano, Yuta Hotchi, Shintaro Shimozawa, Shungo Tokunaga, Ippei Osugi, Risa Katou, Sakurako Ito, Kentaro Mishima, Akihiko Kondo, Keiko Mizuno, Hiroki Takami, Takayuki Komatsu, Daisuke Usuda, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. ESOPHAGEAL SUBMUCOSAL HEMATOMA WITH MALLORY-WEISS SYNDROME THAT CAUSED HEMORRHAGIC SHOCK AFTER ENDOVASCULAR SURGERY FOR AN UNRUPTURED CEREBRAL ANEURYSM. 20th European Congress of Internal Medicine (ECIM), Malaga, 2022.

145. 大場次郎, 三島健太郎, 小松孝行, 高見浩樹, 野村智久, 杉田学: 第 25 回日本臨床救急医学会総会・学術集会. 演題番号: M30-7(D)「陰圧閉鎖療法を用いて治療を行った皮膚軟部組織感染症の 2 症例」(2022 年 5 月 25-27 日, 大阪国際会議場, Web&ライブ中継)

146. 大場次郎, 大杉一平, 伊藤櫻子, 三島健太郎, 水野慶子, 高見浩樹, 近藤彰彦, 薄田大輔, 野村智久, 杉田学, 小井土雄一: 第 50 回日本救急医学会総会・学術集会, O128-

3「DMAT 派遣における補償体制の継続調査」(2022年10月19-21日,京王プラザホテル(新宿),web & live 中継)

147. 高見浩樹、野村智久、河合健司、薄田大輔、大場次郎、杉田学:病院実習中の医学生に対する災害医療教育がもたらす効果. 第28回日本災害医学会. パネルディスカッション9(2023年3月9日-11日、岩手)

148. 高村ゆ希,中森知毅,森實雅司,大場次郎,久保達彦,豊國義樹:人為災害における緊急医療支援の検討ーモルドバ共和国での医療保健ニーズ調査よりー. 第28回日本災害医学会. 特別企画5 SP5-2 (2023年3月9日-11日、岩手)

149. 豊國義樹,久保達彦,中森知毅,大場次郎,伊藤敦,幅野由樹子,塩田浩平, Terry Trewin, Raido Paasma, 小井土雄一: 2022年モルドバ Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) の運営支援と今後の展望. 第28回日本災害医学会. 特別企画5 SP5-4(2023年3月9日-11日、岩手)

150. 大場次郎,久保達彦,高村ゆ希,豊國義樹,中森知毅,森實雅司,幅野由樹子,坂本良子,高見浩樹,薄田大輔,杉田学:モルドバ共和国へのウクライナ避難民発生に係る緊急人道支援・保健医療分野協力ニーズ調査〜オデッサ危機に対する対応〜. 第28回日本災害医学会. 特別企画5 SP5-3(2023年3月9日-11日、岩手)

151. 大場次郎,豊國義樹,久保達彦:国際緊急援助隊医療チームの人材育成とWHOの求める国際リーダー人材. 第28回日本災害医学会. シンポジウム2 SY2-3 (2023年3月9日-11日、岩手)

152. 大場次郎,尾川華子,高以良仁,高村ゆ希,増田由美子,斎藤忠男,中田正明,藤原弘之,久保達彦,田中潤一,中森知毅,横堀将司:With コロナにおける国際緊急援助隊医療チームの人材育成と研修計画. 第28回日本災害医学会. ネルディスカッション20 PD20-4(2023年3月9日-11日、岩手)

153. 久野将宗,中田由紀子,豊國義樹,久保達彦,大場次郎,法橋華子:国際捜索救助諮問グループ(INSARAG)の2022年ア

ジア大洋州地震対応演習(ERE)を通じた EMT initiative 対応能力の向上. 第28回日本災害医学会. 一般演題 主題関連16 主題関連16-3(2023年3月9日-11日、岩手)

154. 大場次郎,尾川華子,高以良仁,高村ゆ希,増田由美子,斎藤忠男,中田正明,藤原弘之,久保達彦,田中潤一,中森知毅,横堀将司:国際緊急援助隊医療チームの人材育成. 第28回日本災害医学会. 一般演題 主題関連16 主題関連16-1(2023年3月9日-11日、岩手)

155. 豊國義樹,久保達彦,大場次郎: 2022年 INSARG Asia-Pacific Regional Earthquake Response Exercise (ERE) Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) 活動の紹介. 第28回日本災害医学会. 一般演題 口演50 O50-1(2023年3月9日-11日、岩手)

156. 大場次郎,久保達彦,坂本良子,高見浩樹,薄田大輔,杉田学:INSARAG 及び EMT アジア大洋州地域地震対応演習に exercise controller として参加した経験. 第28回日本災害医学会. 一般演題 口演50 O50-2(2023年3月9日-11日、岩手)

157. 岡本美代子,宮本純子,三浦由紀子,南嶋里佳,豊國義樹,甲斐聡一郎,稲葉基高,夏川知輝,大場次郎,中森知毅,横堀将司,久保達彦:国際緊急援助における医療チームの遺体管理についての考察. 第28回日本災害医学会. 一般演題 ポスター2 P2-6(2023年3月9日-11日、岩手)

158. 大場次郎:国際緊急援助隊医療チーム活動緊急報告. 第28回日本災害医学会. 緊急企画 トルコ・シリア地震(2023年3月9日-11日、岩手)

159. 大場次郎1,下澤新太郎1,發知佑太1,三島健太郎1,水野慶子1,高見浩樹1,野村智久1,杉田学1,豊國義樹2,小井土雄一2. (1. 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科, 2. DMAT 事務局): 第26回日本臨床救急医学会総会・学術集会. O14-2「ウクライナ留学生に対する実践型災害医療教育体制の立ち上げ」(2023年7月27日-29日,帝京大学板橋キャンパス)

160. 大場次郎:第51回日本救急医学会

総会・学術集会. [LS16] クラッシュ症候群について～DMAT 標準薬剤リストのアップデート(災害時高カリウム血症の治療)を含む～(2023年11月28日-30日,東京ドームシティ)

161. 大場次郎, 下澤 新太郎, 發知 佑太, 高見 浩樹, 薄田 大輔, 杉田 学, 中森 知毅, 井上 潤一: 第 51 回日本救急医学会総会・学術集会. [JEP-32] 「トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告」(2023年11月28日-30日, 東京ドームシティ)

162. 井上 潤一, 大場 次郎, 中森 知毅, 久保 達彦, 夏川 知輝, 田上 隆, 大嶽 康介, 渡邊 顕弘, 吉野 雄大, 五十嵐 豊, 横堀 将司: 第 51 回日本救急医学会総会・学術集会. SY3-1, 「わが国初の Field Hospital その成果と国際受援を含む課題—JICA 国際緊急援助隊医療チーム トルコ地震救援報告—」(2023年11月28日-30日, 東京ドームシティ)

163. 天野 浩司, 吉田 淑子, 岡部 素典, 大場 次郎, 茅田 洋之, 加藤 文崇, 川本 匡規, 薬師寺 秀明, 臼井 章浩, 安原 裕美子, 森田 正則, 中田 康城: 第 51 回日本救急医学会総会・学術集会. [O26-6] 「ハイパードライヒト乾燥羊膜(HD 羊膜)の開発による救急領域における羊膜治療発展への期待」(2023年11月28日-30日, 東京ドームシティ)

164. 中森 知毅, 井上 潤一, 大場 次郎: 第 51 回日本救急医学会総会・学術集会. [JEP-33] 「トルコ・シリア地震支援で検証された国際緊急援助隊・医療チームの WHO EMT Type2 運用における通訳者の適正配置と必要人数」(2023年11月28日-30日, 東京ドームシティ)

165. 大場次郎: 第 1 回緊急人道支援学会「トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊 (Japan Disaster Relief Team: JDR) 医療チームの活動報告」(2023年2月13日, 東京〇学駒場キャンパス)

166. 大場次郎, 豊國義樹, 久保達彦: 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. 一般口演, 国際協力1, 「2023 年度 INSARAG アジア大洋州地域地震対応演習に exercise controller として参加した経験」 O15-1

(2024年2月22日(木)～24日(土), 京都)

167. 大場次郎, 河合健司, 高見浩樹, 薄田大輔, 野村智久, 杉田学, 豊國義樹, 小井土雄一: 一般口演, 国際協力1, 「ウクライナ留学生に対する実践型災害医療教育体制の立ち上げ」 O18-5(2024年2月22日(木)～24日(土), 京都)

168. 大場次郎, 尾川華子, 高以良仁, 高村ゆ希, 増田由美子, 斉藤忠男, 中田正明, 藤原弘之, 久保達彦, 中森和毅: 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. シンポジウム, 叡智の結集: 国際緊急援助隊の多様な活動「国際緊急援助隊医療チームの人材育成」SY11-3(2024年2月22日～24日, 京都)

169. 大場次郎, 高村ゆ希, 藤原弘之, 久保達彦, 中森知毅, 井上潤一: 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. パネルディスカッション, トルコ大地震(JADM 国際委員会企画)「トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告 —野外病院における地元医療者との協働の重要性—」 PD20-1(2024年2月22日～24日, 京都)

170. 大場次郎, 下澤新太郎, 矢田哲康, 加古嘉信, 内海清乃, 阪本太吾, 島崎淳也, 井上潤一, 中山伸一. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. パネルディスカッション, 「クラッシュ症候群特別委員会の設置の背景」 PD21-1(2024年2月22日～24日, 京都)

171. 阪本太吾, 大場次郎, 井上潤一, 大山太, 苛原隆之, 中山伸一, 久野将宗, 横堀 将司. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. パネルディスカッション, 「国際緊急援助隊救助チームのクラッシュ症候群に対する教育」 PD21-5(2024年2月22日～24日, 京都)

172. 下澤新太郎, 大場次郎, 野村智久, 杉田学, 矢田哲康, 加古嘉信, 内海清乃, 阪本太吾, 島崎淳也, 井上潤一, 中山伸一. 第 29 回日本災害医学会総会・学術集会. パネルディスカッション, 「データ解析と報告からクラッシュ症候群を考察する」 PD21-4(2024年2月22日～24日, 京都)

173. 廣田恵典, 高見浩樹, 野村智久, 大

場次郎、坂本良子、杉田学. 災害拠点病院における災害備蓄食のあり方の検討. 第 29 回日本災害医学会総会. 口演 20「ライフライン・ハード」O20-6. (2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

174. 井上潤一, 大場次郎, 高村ゆ希, 藤原弘之, 中森知毅, 中込悠, 五十嵐豊, 横堀将司, 夏川知輝, 豊國義樹, 久保達彦. 第 29 回日本災害医学会総会. SY9-6「震災における Field Hospital - JDR 医療チームトルコ地震派遣からみた医療コンテナの可能性」(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

175. 井上潤一, 大場次郎, 高村ゆ希, 藤原弘之, 齊藤忠男, 中森知毅, 高以良仁, 中込悠, 夏川知輝, 五十嵐豊, 豊國義樹, 久保達彦. 第 29 回日本災害医学会総会. 「トルコ地震から 1 年、改めてわが国初の Field Hospital 展開の意義を考える」 SY11-1(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

176. 藤原弘之, 中込悠, 大場次郎, 中森知毅, 井上潤一. 第 29 回日本災害医学会総会. 「トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームのロジスティクス活動」SY11-2(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

177. 小崎良平, 夏川知輝, 幅野由樹子, 岩崎恵, 尾川華子, 五十嵐豊, 伊藤裕介, 大場次郎, 久保達彦, 小井土雄一, 甲斐達朗, 大友康裕. 第 29 回日本災害医学会総会. 「ARCH2 Project における国際緊急援助隊(JDR)医療チームと被災国 EMT との初の EMT Type2 共同運用演習 の経験」 PD6-3(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

178. 高村ゆ希, 大場次郎, 久保達彦, 豊國義樹. 第 29 回日本災害医学会総会. 「The 2023 INSARAG Asia Pacific Earthquake Response Exercise (APER) 参加からの一考察」 O15-2(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

179. 高村ゆ希, 井上潤一, 大場次郎, 藤原弘之. 第 29 回日本災害医学会総会. 「トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告 ―一次隊における診療調整部での活動―」 O31-1(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

180. 石川源, 高村ゆ希, 谷口光代, 竹田

津史野, 三浦由紀子, 夏川知輝, 大場次郎, 黒住健人. 第 29 回日本災害医学会総会. 「2023 年トルコ地震に見る JDR 医療チーム派遣における産科診療の現状と課題」 O24-4(2024 年 2 月 22 日～24 日、京都)

181. Daisuke Usuda, Yuta Hotchi, Ippei Osugi, Risa Katou, Kentaro Mishima, Keiko Mizuno, Hiroki Takami, Jiro Oba, Tomohisa Nomura, Manabu Sugita. A case of infectious endocarditis caused by *Corynebacterium striatum*. 第 51 回日本集中治療医学会学術総会. カナモトホール・札幌, 2024 年 3 月 14 日

182. 大場次郎, 原田薫, 水田宜良, 黒住健人, 矢形幸久, 塚本伸章. 第 97 回日本整形外科学会学術総会 4-Po-148「トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告」(2024 年 5 月 23 日-26 日、福岡)

183. 原田 薫, 尾藤 博信, 水田 宜良, 大場 次郎, 矢形 幸久, 黒住 健人. 第 97 回日本整形外科学会学術総会 4-Po-149「2023 年トルコ共和国での地震災害支援の経験から 国際緊急援助隊における整形外科医の役割を考える」(2024 年 5 月 23 日-26 日、福岡)

184. 水田宜良, 原田薫, 大場次郎, 矢形幸久, 黒住健人. 第 97 回日本整形外科学会学術総会 4-Po-147「国際災害支援における亜急性期での 整形外科疾患の特徴と課題」(2024 年 5 月 23 日-26 日、福岡)

185. 大場 次郎, 下澤 新太郎, 矢田 哲康, 加古 嘉信, 内海 清乃, 阪本 太吾, 島崎 淳也, 井上 潤一, 中山 伸一, 小井土 雄一. 第 27 回日本臨床救急医学会総会・学術集会「PD5-01」クラッシュ症候群研究班からの報告(2024 年 7 月 18 日-20 日、鹿児島)

186. 下澤 新太郎, 大場 次郎, 野村 智久, 杉田 学, 矢田 哲康, 加古 嘉信, 内海 清乃, 阪本 太吾, 島崎 淳也, 井上 潤一, 中山 伸一. 第 27 回日本臨床救急医学会総会・学術集会「PD5-05」データ解析と報告からクラッシュ症候群のプレホスピタルでの対応を考察する(2024 年 7 月 18 日-20 日、鹿児島)

187. 小井土 雄一, 千島 佳也子, 中野 め

ぐみ、大場 次郎、小早川 義貴 第 6 回日本在宅医療連合学会大会. シンポジウム: 災害支援・受援力醸成において在宅医療連合学会にできることは? 「災害時に在宅患者をどう守るか? ~地域連携 BCP の必要性~」(2024 年 7 月 20 日(土)21 日(日)・幕張メッセ(千葉市))

188. 天野 浩司、吉田 淑子、岡部 素典、大場 次郎、門脇 未来、安原 裕美子、臼井 章浩、森田 正則、米谷 公佑、上月 志乃、山際 優子、茅田 洋之、加藤文崇、薬師寺 秀明、川本 匡規、橋本優、向井 信貴、晋山 直樹、中田 康城. 第 50 回日本熱傷学会総会・学術集会. 重度熱傷に対する羊膜治療の“revival”(2024 年 6 月 13 日-14 日, 大阪大学中之島センター・大阪中之島美術館)

189. 稲葉基高, 坂田大三, 新谷絢子, 佐々木綾菜, 林田光代, 北川光希, 菊池友枝, 町田友里, 杉本陸. 叡智の結集: 国内災害対応チーム 官民をつなぐ国際 NGO による支援活動. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

190. 稲葉基高, 北川光希. 国外からの受援体制を考える 海外医療チームとの連携強化に向けた多機関合同訓練の実践と展. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

191. 稲葉基高, 新谷絢子. 実災害時の避難所支援における BHELP の活用「2 時間後に避難者がきます!」能登地震避難所立ち上げにおける BHELP の実践. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

192. 二宮真弓, 稲葉基高, 坂田大三, 林田光代, 北川光希, 町田友里, 菊池友枝, 新谷絢子, 杉本陸, 木下真由香. NGO による横断的視点に立った災害時多機関連携の取組み. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

193. 湊宏美, 渡邊暁洋, 山田太平, 稲葉基高, 平田淳一. トルコ・シリア地震 臨床検査技師によるチームパフォーマンス向上の可能性. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

194. 林田光代, 稲葉基高, 坂田大三, 新谷絢子, 北川光希, 菊池友枝, 町田友里, 杉本陸, 二宮真弓, 木下真由香. 南海トラフ地震における災害医療支援船“Power of Change(PoC)”の活用. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

195. 杉本陸, 稲葉基高, 坂田大三, 新谷絢子, 北川光希, 二宮真弓, 林田光代, 菊池友枝, 町田友里, 木下真由香. 船上で活動する医療要員の安全管理について. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

196. 山田太平, 湊宏美, 渡邊暁洋, 稲葉基高, 平田淳一. トルコ・シリア地震 最期をどう迎えたいか 国際災害緊急医療支援時の終末期患者対応. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

197. 菊池友枝, 稲葉基高, 坂田大三, 林田光代, 町田友里, 北川光希. 限定的な災害支援受け入れ国に対する医療支援の課題 モロッコ地震における現場の医療ニーズと対策のギャップ. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

198. 北川光希, 稲葉基高, 坂田大三, 新谷絢子, 二宮真弓, 林田光代, 菊池友枝, 町田友里, 杉本陸, 木下真由香. 石川県能登地震に対する地域保健支援. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

199. 齋坂雄一, 盛實篤史, 豊山美琴, 稲葉基高, 高寺由美子, 中村光伸. 高知県での大規模災害時医療活動訓練、航空搬送調整の経験. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本災害医学会

200. 永田高志, 寺山毅郎, 稲葉基高, 秋富慎司, 西山隆, 林宗博, 鷺坂彰吾, 岡本正, 下真也, 大橋綾子, 清住哲郎, 加來浩器. 過去のモバイル医療の知見を踏まえた将来の大規模災害時における医療コンテナ等医療モジュールを活用した災害時医療提供体制に関する研究. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024 年 2 月 (一社)日本

災害医学会

201. 稲葉基高, 坂田大三, 新谷絢子, 佐々木綾菜, 林田光代, 北川光希, 菊池友枝, 町田友里, 杉本陸. 叡智の結集: 国内災害対応チーム 官民をつなぐ国際 NGO による支援活動. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024年2月 (一社)日本災害医学会
202. 稲葉基高, 北川光希. 国外からの受援体制を考える 海外医療チームとの連携強化に向けた多機関合同訓練の実践と展望. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024年2月 (一社)日本災害医学会
203. 稲葉基高, 新谷絢子. 実災害時の避難所支援における BHELP の活用「2 時間後に避難者がきます!」能登地震避難所立ち上げにおける BHELP の実践. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024年2月 (一社)日本災害医学会
204. 坂田大三, 稲葉基高, 新谷絢子, 北川光希, 林田光代, 菊池友枝, 町田友里, 二宮真弓. トルコ大地震 空飛ぶ捜索医療団“ARROWS”による 2023 トルコ・シリア地震活動報告 急性期の医療・救助・物資支援活動について. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024年2月 (一社)日本災害医学会
205. 山田太平, 湊宏美, 渡邊暁洋, 稲葉基高, 平田淳一. トルコ・シリア地震 最期をどう迎えたいか 国際災害緊急医療支援時の終末期患者対応. Japanese Journal of Disaster Medicine 2024年2月 (一社)日本災害医学会
206. 稲葉基高, 新谷絢子. 「2 時間後に避難者がきます!」能登地震避難所立ち上げにおける BHELP の実践. Japanese Journal of Disaster Medicine (Web) 2024年
207. 坂田大三, 稲葉基高, 新谷絢子, 北川光希, 林田光代, 菊池友枝, 町田友里, 二宮真弓. 空飛ぶ捜索医療団“ARROWS”による 2023 トルコ・シリア地震活動報告 急性期の医療・救助・物資支援活動について. Japanese Journal of Disaster Medicine (Web) 2024年
208. 稲葉基高, 坂田大三, 新谷絢子, 佐々木綾菜, 林田光代, 北川光希, 菊池友枝, 町田友里, 杉本陸. 官民をつなぐ国際 NGO による支援活動. Japanese Journal of Disaster Medicine (Web) 2024年
209. 稲葉基高, 北川光希. 海外医療チームとの連携強化に向けた多機関合同訓練の実践と展望. Japanese Journal of Disaster Medicine (Web) 2024年
210. 齋坂雄一, 盛實篤史, 豊山美琴, 稲葉基高, 高寺由美子, 中村光伸. 高知県での大規模災害時医療活動訓練, 航空搬送調整の経験. Japanese Journal of Disaster Medicine (Web) 2024年
211. 湊宏美, 渡邊暁洋, 山田太平, 稲葉基高, 平田淳一. トルコ・シリア地震: 臨床検査技師によるチームパフォーマンス向上の可能性. Japanese Journal of Disaster Medicine (Web) 2024年
212. 稲葉基高. 大規模災害支援における外科医の役割と展望. 日本外科学会定期学術集会抄録集 2022年4月 (一社)日本外科学会
213. 阪本太吾 第28回日本災害医学会「各機関の枠組みを超えた災害医療体制の構築」
214. 阪本太吾 第29回日本災害医学会「国際緊急援助隊のクラッシュ症候群に対する教育」
215. 阪本太吾 第23回日本臨床救急医学会「訓練から得られた救助現場における救助・医療連携の課題」
216. 阪本太吾 第24回日本臨床救急医学会「クラッシュ症候群へ対応するために多職種が連携する訓練が必要である」
217. 阪本太吾 第51回日本救急医学会「災害救助活動の狭隘空間を想定した末梢静脈路での輸液の挙動に関する研究」
218. 阪本太吾 第52回日本救急医学会「機動性と隊員の健康管理を重視した国際緊急援助隊救助チームの self sufficiency」
219. 阪本太吾 第38回日本外傷学会「救助現場における医師の役割と課題」
220. 阪本太吾 第35回日本急性血液浄化学会「2016年熊本地震におけるクラッシュ症候群の患者調査」
221. 阪本太吾 第16回日本地震工学シンポジウム「災害対応訓練における医療と多

方面の理解と協働の必要性について」

222. 薄田 大輔, 高見 浩樹, 小松 孝行, 大場 次郎, 野村 智久, 杉田 学. 国際医療協力時に必要な心構えについての考察～ガンビア共和国での医療活動の経験を踏まえて～. 第27回日本災害医学会総会・学術集会. 広島国際会議場&Web 開催, 2022年

223. 大場 次郎, 坂本 良子, 高見 浩樹, 薄田 大輔, 杉田 学, 高以良 仁, 高村 ゆ希, 中田 正明, 久保 達彦. 国際緊急援助隊(JDR)医療チーム人材育成と研修計画. 第27回日本災害医学会総会・学術集会. 広島国際会議場&Web 開催, 2022年

224. 薄田 大輔. DR. 薄田によるレジデントのための勉強会. 順天堂大学医学部附属練馬病院研修医勉強会. Web 開催, 2022年

225. 薄田 大輔. 富山県立大学看護学部講義「感染と防御」第3・4・7・8回(2022年10月27日、12月20日)

226. 薄田 大輔. 感染症診療と適正な抗菌薬使用. 富山県立中央病院抗菌薬適正使用研修会. 富山, 2022年

227. 薄田 大輔. 感染症診療. 順天堂大学医学部附属練馬病院研修医勉強会. 2023年

228. 薄田 大輔. 感染症診療の流れ. 順天堂大学医学部附属練馬病院研修医勉強会. 2023年

229. 薄田 大輔. 細菌の分類、抗菌薬の特徴. 順天堂大学医学部附属練馬病院研修医勉強会. 2023年

230. 薄田 大輔. 感染症診療の流れと真菌感染症について. 令和5年度 第1回 富山県病院薬剤師会 感染制御研修会. 2023年

231. 薄田 大輔, 鈴木 誠, 下澤 新太郎, 發知 佑太, 大杉 一平, 加藤 理紗, 三島 健太郎, 水野 慶子, 高見 浩樹, 大場 次郎, 野村 智久, 杉田 学. HIV 陽性患者の金属リングによる陰茎・陰囊絞扼の一例. 第51回日本救急医学会総会・学術集会. 東京ドームシティ, 2023年11月28日～30日

232. 薄田 大輔. 国際緊急援助隊医療チーム第63回導入研修訓練協力者. 東京た

ま未来メッセ, 2023年12月17日

233. 薄田 大輔. 新興・再興感染症とその対応について. 令和5年度新興感染症対応合同訓練. 順天堂大学医学部附属練馬病院2号館1-2会議室, 2023年12月22日

234. 薄田 大輔. 国際緊急援助隊医療チーム第64回導入研修訓練協力者. 東京たま未来メッセ, 2024年7月14日

235. 薄田 大輔. 東海大学医学部看護学科講義「感染症対策」. 東海大学伊勢原キャンパス3号館教室, 2024年10月4日

236. 菅原 悠斗, 鈴木 誠, 田中 理沙, 下澤 新太郎, 發知 佑太, 大杉 一平, 三島 健太郎, 高見 浩樹, 薄田 大輔, 野村 智久, 杉田 学. 軽微な症状で来院した降下性壊死性縦隔炎の2例. 第52回日本救急医学会総会・学術集会. 仙台国際センター, 2024年10月15日

237. 矢田 哲康 第32回日本臨床工学会 2022年5月14日(土)～15日(日)会場: 茨城県つくば国際会議場. 災害拠点病院の集中治療室における持続的腎代替療法に対応可能な臨床工学技士の体制に関する実態調査

238. 矢田 哲康 第50回日本集中治療医学会 2023年3月2日(木)～4日(土)国立京都国際会館. 災害拠点病院 ICU で持続的腎代替療法に対応可能な臨床工学技士に関する実態調査～首都圏調査からの続報～

239. 矢田 哲康 第6回神奈川県臨床工学技士会 2023年11月12日(日)パシフィコ横浜アネックスホール. 圧挫症候群に対するCRRTに関する調査とDHCoSから得られた首都圏における神奈川県の現状と課題

240. 矢田 哲康 第29回日本災害医学会 2024年2月23日(金)みやこめっせ(京都市勧業館)パネルディスカッション. 大規模災害時の圧挫症候群(クラッシュ症候群)における臨床工学技士の役割と課題

241. 矢田 哲康 第29回日本災害医学会総会・学術集会 みやこめっせ(京都市勧業館)2024年2月22日(木)～24日(土). 災害拠点病院の「大規模災害における圧挫症候群の管理に関する推奨事項」に準拠した体制整備 ～神奈川県川崎北部地域の

当院の取り組み～

242. 矢田 哲康 川崎市多摩区腎防災ネットワーク 2024年2月29日川崎市立多摩病院 DMAT 2024年能登半島地震活動報告

243. 矢田 哲康 2024年度 第34回日本臨床工学会及び2024年度公益社団法人日本臨床工学技士会総会. 2024年5月18日(土)～19日(日)福井県.医療機器リモート監視システムとその有用性～MD Linkageの導入経験から～

244. 矢田 哲康 2024年度 第34回日本臨床工学会及び2024年度公益社団法人日本臨床工学技士会総会.2024年5月18日(土)～19日(日)福井県.災害時の圧挫症候群に対する医療供給体制の実態調査(厚生労働省科研費補助金研究)

245. 矢田 哲康 第27回日本臨床救急医学会総会・学術集会 2024年7月18日(土)～20日(日)鹿児島県.大規模災害にともなう圧挫症候群(クラッシュ症候群)に対する腎代替療法とその課題 ～災害拠点病院の実態調査から～

246. 矢田 哲康 第35回日本急性血液浄化学会学術集会 2024年10月19日(土)～20日(日)山梨県 甲府記念日ホテル. 災害拠点病院における圧挫症候群(クラッシュ症候群)受け入れに関する現状と課題 ～大規模災害時における急性血液浄化療法について～

247. 矢田 哲康 第14回日本リハビリテーション栄養学会学術集会 2025年1月25日(土).災害拠点病院における圧挫症候群(クラッシュ症候群)受け入れに関する現状と課題～大規模災害時におけるリハビリテーション栄養の重要性～

248. 矢田 哲康 第30回日本災害医学会総会・学術集会記念大会 発表予定. 迫り来る都市直下型地震に備える:圧挫症候群(クラッシュ症候群)患者の救命に向けた治療体制整備ー全国災害拠点病院 770 施設実態調査ー

249. Keiji Nakata, Kiyokazu Maebayashi, Challenges of Mobile Medical Container Transport in the Noto Peninsula Earthquake .APCDM 2024 Seoul, Korea

Nov.25-26,2024

250. Kiyokazu Maebayashi, Keiji Nakata, Ayako Tanaka, Effectiveness and challenges of different types of Mobile Medical Containers deployed in the Noto Peninsula earthquake, APCDM 2024 Seoul, Korea Nov.25-26,2024

251. Keiji Nakata, Kiyokazu Maebayashi, 252. Future Challenges of Mobile Medical Containers from the Noto Peninsula Earthquake Case

253. (世界災害看護学会 Nov 2024)

254. Asuka Maebayashi, Keiji Nakata, Tokuji Kimura, Hiromi Shinohara,

255. Challenges of Mobile Medical Container Transport in Noto Peninsula Earthquake, APCDM 2024 Seoul, Korea Nov.25-26,2024

256. 中田敬司 能登半島地震地震における医療コンテナの活用について(第16回社会貢献学会 一般口演 2024.12月)

257. 中田敬司能登半島地震の被災状況と支援活動について(阪神・淡路大震災 30年シンポジウム 市民公開講座 2024.12月シンポジスト)

258. 中田敬司 道路状況に応じた小型医療車両から医療コンテナへの展開を考える 第30回日本災害医学会総会・学術集会 2025年 名古屋

259. 中田敬司 前林清和 都道府県への災害時における医療コンテナ活用「ガイドライン」について 第30回日本災害医学会総会・学術集会 2025年 名古屋

260. 徳丸周治 夏川知輝 稲葉基貴 白馬雄士 三村 誠二 座長 中田敬司 山下和範 シンポジウム 災害時における医療コンテナの活用について 第30回日本災害医学会総会・学術集会 2025年 名古屋

261. 中村健一 小浦友行 渡邊栄三 災害時における「医療コンテナ」の代替医療施設活用を考えるー能登半島地震の実例からー座長 中田敬司 ランチオンセミナー 第30回日本災害医学会総会・学術集会 2025年 名古屋

262. 前林清和 中田敬司 田中綾子 「災害時における医療コンテナ活用のため

の標準化について」第 30 回日本災害医学会
総会・学術集会 2025 年 名古屋

263. 前林明日香 中田敬司「能登半島
地震における医療コンテナ運用における情
報共有化の課題」第 30 回日本災害医学会
総会・学術集会 2025 年 名古屋

E. 知的財産権の出願・登録状況
特になし