

## 分担研究報告書

令和 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）

「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」

分担研究報告書 「クラッシュ症候群に関する研究」

研究分担者 大場次郎 / 国立健康危機管理研究機構 危機管理・運営局 DMAT事務局 国際対策課  
国際対策専門職

### 研究要旨

首都圏での地震・南海トラフ地震災害時、より多くのクラッシュ症候群（CS）を救命するための組織体制を作る目的で研究を行う。CSに関する新たな知見をまとめ、教育システムの構築と広報を行う。血液浄化療法を視野に入れた分散搬送の確立を行う。CSに対する災害現場からの一貫した治療の標準化を目指す。また、早期医療介入の有用性を示し、災害現場における多機関協働の必要性を広める。災害診療記録を活用し、CSのデータ集積に努める。さらに、病院前のみならず、搬送先病院内でも活用する手段としたい。R5年度は、CSデータの整理、基礎実験や最新論文、各ガイドラインの知見を整理し、CSの課題に対する一定の見解を提示する。最終年度は、重症度分類、治療、搬送に関する新たな基準を提示する。CSデータ集積の為の仕組みを提示し、DMATテキストの更新案を提示する。

### （研究協力者）

1. 中山 伸一（兵庫県災害医療センター名誉院長/顧問）
2. 井上 潤一（日本医科大学武蔵小杉病院 救命センター 教授）
3. 島崎 淳也（関西医科大学総合医療センター）
4. 松田 宏樹（大阪急性期・総合医療センター DMAT事務局）
5. 阪本 太吾（日本医科大学多摩永山病院 救命救急科 助教）
6. 薄田 大輔（順天堂大学医学部練馬病院 救急集中治療科 講師）
7. 高見 浩樹（順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科 助教）
8. 下澤 新太郎（順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科 助手）
9. 小川 克大（熊本大学病院 救急部 助教）
10. 川野 雄一郎（済生会熊本病院 救急総合診療センター 医長）
11. 寺住 恵子（熊本赤十字病院 外傷外科副部長）
12. 稲葉 基高（特定非営利活動法人 ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団 “ARROWS” プロジェクトリーダー）
13. 加古 嘉信（上武大学ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科 教授）
14. 内海 清乃（国際医療福祉大学大学院 東京赤坂キャンパス 災害医療分野 講師）
15. 合田 克彰（公財日本消防協会 国際部次長（兼）審議役）
16. 矢田 哲康（町田市民病院 看護部）
17. 樋口 知之（公立陶生病院 臨床工学部臨床工学室 救急部救急救命センターER室長 臨床工学技士）
18. 平山 隆浩（岡山大学学術研究院 医歯薬学域 二次救急・災害医療推進講座 臨床工学技士）
19. 三木 隆弘（日本大学病院 臨床工学室 臨床工学技士）
20. 廣田 恵典（順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科 救命救急士）
21. 大塚 和利（横浜市磯子消防署 署長 消防正監）
22. 藤澤 将太郎（横浜市消防局 特別高度救助部隊 小隊長 救急救命士）

### （オブザーバー）

1. 大黒真司（海上保安庁警備救難部救難課（海上保安庁メディカルコントロール協議会）医療支援係長）

## A. 研究目的と研究背景

1995年の阪神淡路大震災で防ぎえる災害死として500人、その半数(372名)はクラッシュ症候群(以後、CS)であったと報告されている。このCSに対して、Confined Space Medicine (CSM)を含む現場医療、広域搬送、病院内治療に至るまでこの26年で着実な進歩があったと感じた反面、さらに検討しより発展していく事項があることもわかった。近い将来、首都圏での地震、南海トラフ地震災害によるクラッシュ症候群は約3000人との予想がある。その際、より多くのCSを救命するための体制作りが必要である。また、CSを生じうる要救助者に対応するのは、市民、医療者(DMATを含む)、消防、警察、自衛隊、海上保安庁、NGO団体、外部支援機関(国際)と多岐にわたる。多機関が共通の認識をもち、一貫し同じ方向を向いて対応することも重要である。首都圏での地震、南海トラフ地震災害時、より多くのクラッシュ症候群の患者を救命するための組織体制を作る目的で研究を行う。

## B. 研究方法 (分担者：敬称略)

### I. 現状の把握

#### I-1) 議論がある事項の抽出(全員)

CSに関する現在の検討項目を分担研究者会議にて行った。

#### I-2) 既存のデータバンクからの抽出(下澤、薄田、島崎)

日本外傷データバンク (Japan Trauma Data Bank:JTDB) は、日本外傷学会と日本救急医学会が2003年10月に設立し、2004年1月から正式な運用を開始した本邦における外傷患者登録制度(トラウマレジストリー)である。現在では、日本外傷診療研究機構(JTCR)がJTDBの管理・運営を行っているが、日本外傷学会トラウマレジストリー検討委員会が実質的な企画・活動を担当している。その、JTDBを活用して、CSの診断や治療に関する現状を把握する。

#### I-3) 関連機関へのアンケート調査(阪本、高見、合田、廣田、大塚、藤澤)

日本災害学会クラッシュ特別委員会からのアンケート、阪神CSの生カルテの再評価を行う。関連機

関(消防、海上保安庁、警察、自衛隊)の現状把握のためアンケートを計画している。【目的】救助活動に関するデータの標準化と救助活動への応用である。【方法】①自衛隊、消防、海上保安庁、NGOなどに対して救助活動に関する調査を行う。②災害現場での初期輸液方法に関する研究や基礎実験からCSの臨床治療への応用を考察する。【最終目標】要救助者の救出に関わる多機関の救助現場活動における状況把握の方法を確認する。さらにそれを標準化し、解析を行い、更新できるデータとする。

#### I-4) 血液浄化療法の対応能力調査(矢田、内海、樋口、平山、三木)

広域災害時の血液浄化療法の対応能力の研究を行う。課題研究名としては、「災害拠点病院での圧挫症候群(クラッシュ症候群)患者受け入れ体制の実効性向上に向けた実態調査-大規模災害時における血液浄化療法施行のための多角的検討-」である。

圧挫症候群(Crush Syndrome:以下CS)は、長時間にわたる局所への持続的な圧迫が横紋筋融解症を引き起こし、全身的な病態を呈する症候群である。CSの主な病態は、筋細胞の破壊(筋細胞融解)とコンパートメント症候群に伴う末梢循環障害、である。CSでは、循環血漿量減少性ショック、急性腎障害(acute kidney injury:以下AKI)、コンパートメント症候群、電解質異常(高カリウム血症、低カルシウム血症)、代謝性アシドーシスなどの重篤な合併症を引き起こす可能性がある。CSの治療として、AKIを発症した場合には血液浄化療法(blood purification therapy)が行われる。持続的腎代替療法(continuous renal replacement therapy:以下CRRT)は、循環動態の不安定な重症患者や小児患者に対しても施行可能な急性血液浄化療法である。また、大量の透析液を必要としないため、透析設備のない集中治療室(intensive care unit:以下ICU)や手術室においても施行可能な利点がある。大腿部の損傷は、CSの重症度および死亡割合に関連しており、筋膜切開術を12時間以上経過した後期に施行することは推奨されない。特に下肢の重篤な損傷においては、切断術の選択を余儀なくされる場合がある。

地震災害時には、CS 患者の 13~50%で AKI を併発すると報告されており、CS は地震による直接外傷に次いで 2 番目に多い死亡原因とされる。本邦において CS が広く認識されるようになったのは、阪神・淡路大震災で 372 例の報告がなされたことが契機である。このうち 262 例が ICU での治療を要し、50 例が死亡した。死亡例はいずれも適切な輸液療法や血液浄化療法が行われていなかった症例であるとされている。我々が実施した先行研究では、全国 755 の災害拠点病院（救命救急センター 277 施設、二次救急医療施設 478 施設）を対象とした調査により、推計で CS 患者の受け入れ可能数は 2,191 人、CRRT 実施可能数は 2,373 人であるという結果が報告された。都心南部直下地震における東京都の被害想定は、死者約 6,000 人および、重傷者約 10,000 人の想定と公表されており、阪神・淡路大震災と同程度の割合（13.7%）で CS 患者が発生すると仮定すると、約 2,000 人の CS 患者が発生する可能性がある。人口密度を考慮すると、東京都では患者数が増加する可能性があると推測される。CS は広域医療搬送の対象疾患であるが、広域医療搬送の限界や脆弱性が指摘されている。そこで本研究では、災害拠点病院における CS 患者の受け入れ状況および血液浄化療法施行について調査を実施し、結果を分析することで、災害時の医療体制構築に実践的な知見を得ることを目指すこととした。

## II. 熊本地震の CS 患者の調査（加古、阪本、寺住、川野、小川、大場）+ 能登半島地震の実態調査（稲葉）

当研究班の加古先生の 2016 年の熊本地震の研究より、警察による全救助者は 160 名、そのうち、警察主導で救助した要救助者は 60 名と報告されている。その要救助者に対する活動を行った隊に対し、調査票と模型を用いて、現場状況の詳細に聞き取り調査を行っている。一定以上の圧迫を受けていた要救助者は 60 名中 16 名であった。そのうち、現場にて医療的介入が行われていたのは、本震の 10 症例のうち 4 症例。その結果をもとに、要救助者の搬送事案に関して、総務省消防庁や搬送先医療機関と協力し、検証を継続している。CS は、

初期は軽症に見えるが、刻々と変化する。オーバートリアージを許容し、CS を疑う診断の 3 大ポイント（長時間、四肢臀部を重量物で挟圧されたエピソード、患肢の運動知覚麻痺、黒褐色尿（ポルトワイン尿）で広域搬送を決定する必要があるが、この検証は、この基準による結果がどうであったかを知り得るものとなる。熊本地震における消防機関の搬送事例調査と熊本地震におけるクラッシュ症候群の実態調査を行う予定である。

## III. 最新知見の文献的まとめ（薄田、大場）

各ガイドライン（WHO ガイドライン、国際赤十字ガイドライン、国境なき医師団ガイドラインなど）をまとめ、最新論文の paper review を行った。CS に関する最新の知見を PubMed で検索した。検索期間は 2012 年 1 月 1 日~2022 年 9 月 30 日までの 10 年間に発表された文献であった。文献検索で得られた内容・情報を、「導入、疫学、病因・機序、症状、診断、治療、合併症、予後、まとめ」の各カテゴリー別に分類の上、英語記載した。

## IV. ラットモデルを用いた基礎研究（島崎）

ラットモデルを用いた CS の病態解明と新規治療法の研究を継続している。

## V. CSM 訓練環境の構築に関する研究（加古）

2006 年以降、CSM 訓練を推進するための安全かつ効果的・効率的な現場設定方策に関する研究を推進している。2006 年-2011 年まで、「兵庫県瓦礫救助医療訓練施設」の整備・運用に関する検討を行った。2011 年—2016 年、「可変式訓練ユニット」の整備・運用に関する検討を行った。2016 年-2021 年、2016 年熊本地震における倒壊建物からの救助活動に関する調査・分析を行った。2022 年以降も、CSM 訓練環境の構築に関する研究を継続している。

## VI. トルコ・シリア地震における CS の調査（大場、高見、阪本、廣田）

当研究班の班員 4 名が 2023 年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・救助チーム／医療チームとして派遣された。今回の地震に伴う被害は、死者数は約 5 万人であり、1999 年マラマラ地震の 17000 人を大幅に上回っている。支援活動以外に、ガジアンテップ大学 Sahinbey Research and Application Hospital 病院にて今回の

地震に伴う CS に関する情報の聴取を行った。さらに、ガジアンテップ大学 Sahinbey Research and Application Hospital 病院の Professor Ayse Balat, MD に第 28 回日本災害学会にて情報共有の依頼を行った。また、第 29 回日本災害が学会では、トルコ保健省の方々と意見交換を行い、今後継続した調査を行うことになった。

## Ⅶ. 学会における CS に対する認識の向上 (大場、松田、井上、中山)

2022 年度日本災害学会クラッシュ症候群特別委員会としての活動も行った。本研究班にて研究を実施し、クラッシュ症候群特別委員会ではそれを報告した上で学会としてご理解を頂き、学会員に広報、啓蒙をさせて頂くという立ち位置である。したがって、委員会には厚労科研の研究進行の具合をしっかりと報告し、委員会は学会への窓口として機能する。第 28 回日本災害学会総会・学術集会の救急医学会領域講習にて、『クラッシュ症候群について～日本災害学会クラッシュ症候群特別委員会の設置も含めて～』の発表を行った。

## C. 研究成果 (分担者：敬称略)

### I 課題の抽出

#### I-1) 議論がある事項の抽出 (全員)

重症度分類の必要性、広域搬送基準の見直し、Crush Injury Cocktail の是非、CAT の適応、減張切開/切断の有用性、早期血液浄化療法導入の有用性の項目を抽出した。災害時に透析実施可能施設が限られるため、患肢を切断することで重症化を防げるのであれば、災害時の CS に対する切断の閾値は下がる可能性がある。ただし、災害時の倫理観も考慮する必要がある。災害時の CS に対する切断の閾値が下がれば、救助側に関しても認識が変化する。災害時における、CS に対する治療に関して発信したい。

#### I-2) 既存のデータバンクからの抽出 (下澤、薄田、島崎)

2004 年-2018 年までの 15 年間のデータを解析している。CS データを抽出するための key word の選択が重要となる。受傷機転においては、鈍的・挟圧\_重量物による挟圧では N=4717、鈍的・挟圧\_

家屋倒壊、土砂崩れ等では、N=242 である。そのほかの key word としては、手術内容であれば、整形外科\_筋膜切開術、皮膚\_減張切開。手術適応であれば、四肢\_切断肢\_断端形成を目的とした手術。合併症であれば、循環器系\_急性腎不全、骨格系\_コンパートメント症候群。高 K 血症などの電解質異常、横紋筋融解症や CK 上昇、Field amputation などの変数については解析困難と思われる。第 29 回日本災害医学会学術集会にて、パネルディスカッションを行い、『データ解析と報告からクラッシュ症候群を考察する』との演題で報告を行った。

#### I-3) 関連機関へのアンケート調査 (阪本、高見、合田、廣田、大塚、藤澤)

研究協力者会議にて、詳細項目の検討を行った。救助現場で可能な医療行為とは具体的にどれだけの量をどのような方法で投与するのか。使用する薬剤や緊縛、水分摂取や酸素投与の判断、メディカルコントロールにも言及があった。アンケート対象として、消防の中のどの部署とするのか。消防においては、JICA 国際緊急援助隊 (以後：JDR) の登録団体は必ず、CSR の訓練をしている。JDR に登録している救助隊員の中には、救急救命士の資格を持っている隊員もいるが、少数である。実際の処置 (輸液) については、救急救命士が行い、現場での実例もある (全国救急隊員シンポジウム等での発表)。さらに調査対象について、背景や経験によっても異なることが推測される。救助担当の救助隊と実際の処置を行う救急救命士どちらを対象とするか。CS の想定現場として大規模災害時の対応なのか、個別事案での対応なのか。何を目的にするかによって、対象は変化する。今後も継続した協議を行い、アンケートに繋がりたい。現在、研究主幹となる大学の倫理委員会の許可は得ている。各活動機関における CS に関する現状の認識を調査した結果を提示する。消防機関としては、救出後に CS の発生が危惧されるとき、その時点でショックの徴候が出現していない場合でも、救出前に静脈路を確保したうえで 1,000~1,500mL/時間の速度で乳酸リンゲル液の投与を開始することが望ましい。救出後の心室細動発生を念頭に置いて、あらかじめ除細動パッドを貼付して心電図をモニターして

おく。理想的には輸液製剤は生理食塩液とし、炭酸水素ナトリウムやマンニトールの同時投与も必要なため、救出作業に長時間を要する場合には、輸液を開始しつつ、可能なかぎりドクターカーなどを要請して医師の出場を要請する。救出を待つ間も可能なかぎり保温に努める。(救急救命士標準テキスト P752)。警察機関は、全国的に定まった教本はない。「長時間…」「大きな筋肉が…」「CSM が必要かも…」といった構図が頭に入っている程度である。日本国際緊急援助隊で使用している「Field Operations Guide」に従っており、各現場で、(あまり医学的知識のない) 隊員らが判断して、適宜現場臨場した(もしくは、平素から連携訓練などを一緒にしている) 医師や、消防機関の救急救命士に相談している。海上保安庁は、当庁で教育用として使用しているのは、日本国際緊急援助隊 関係から入手した資料(10 年以上前: 井上先生、5 年前: 阪本先生、各々は当研究班の協力者)を参考に救急訓練を行っている。海上保安庁メディカルコントロール協議会作成の「救急活動マニュアル」において記載しているが、CS はショック輸液の対象となる程度の記載のみで、診断の基準は定めていない。CS を疑った場合は、オンラインにて、指導・助言を受けつつ、指示要請を行い、ショック輸液を行う運びとなるが、実績はない。第 29 回日本災害医学会学術集会にて、パネルディスカッションを行い、『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』との演題で報告を行った。

#### I-4) 血液浄化療法の対応能力調査 (矢田、内海、樋口、平山、三木)

##### 1. 集中治療が必要な CS 患者の受け入れ

170 施設中 148 施設 (87.1%) が受け入れ可能と回答しており、CS 患者に対する集中治療の提供体制は、数値上は整備されていることが示された。しかし、実際の受け入れ実績を見ると、受け入れ可能と回答した 148 施設のうち、実際の受け入れ経験がある施設は 66 施設 (44.6%) に留まっていることが明らかとなった。直近 3 年間の受け入れ経験から、1 回の受け入れ実績がある施設が 47 施設、2 回以上の受け入れ実績がある施設が 28 施設であった一方で、82 施設は受け入れ経験がなかった。日本

外傷データバンクレポートによると、狭圧外傷は全外傷患者の 0.9% と日常臨床において遭遇する頻度が極めて低い。受け入れ可能と回答した施設の中には、受け入れ実績のない施設が相当数存在することから、CS 患者の受け入れに何らかの障壁が存在する可能性が考えられる。国際腎臓学会 (International Society of Nephrology: 以下 ISN) の推奨事項では、大規模災害に対する CS 管理に関する推奨事項において重要な点として、災害初期の血液浄化療法経験者の配置、人材育成、資機材の備蓄などの重要性が指摘されているが、本邦では、人的資源や設備の不足、受け入れ体制の整備不足、あるいは、医療資源の活用が十分でない可能性がある。そのため、受け入れ経験のある施設の知見や運用を未経験施設と共有するための仕組みを構築する事が必須である。「我が国の集中治療医療提供体制を強靱化するための提言」では、広域搬送システムや遠隔 ICU の導入が提言されており、これらを活用することで施設間の連携を強化し、地域におけるシステムの効率化が期待される。さらに実効性のある受け入れ体制への転換を図るため、地域医療計画において重症患者の搬送システムの最適化や、専門的な治療をできる施設の地理的配置について検討することが必要だと考えられる。また、未経験施設の受け入れ能力向上を図るため、定期的なトレーニングや症例検討会の開催が必要である。これにより、実際の受け入れ時に必要な知識とスキルを習得し、迅速かつ適切な対応が可能となる。今後は、地域全体での医療資源の有効活用を図り、これらの課題解決に向けた具体的な取り組みが必要であり、災害時の医療体制をより実効性のあるものへと改善する必要がある。本研究が示した課題を踏まえ、災害時医療における現状の課題解消に向けた新たな政策提言や実践的なアプローチが求められる。

##### 2. 血液浄化療法実施の可能性について: CS 患者受け入れに影響を及ぼす CRRT 装置の台数

調査において、170 施設中 155 施設 (91.2%) が血液浄化療法装置を所有していることが明らかとなった。この結果は、集中治療を要する AKI を合併した CS 患者やその他の重症者に対する血液浄化

療法の提供体制が、ハードウェアの整備という観点からは確保されていることを示している。CRRTは限定された施設においてのみ施行できる特殊な治療方法ではなく、医療機器の発展と治療方法の標準化が進んだことで、本邦ではCRRTを施行できる状況にあると言える。しかし、本研究の結果から、装置の所有状況は施設間で差異が存在することがあらためて明らかとなった。HD装置とCRRT装置の両方を十分な台数で保有している施設と、限定的な台数しか保有していない施設との間で、治療提供能力に格差が生じる。実際に、COVID-19パンデミックにおける集中治療体制の逼迫が指摘された際にも、COVID-19患者が数多く発生し病床使用割合が逼迫した地域とそうでない地域が存在し、前者においてはCOVID-19患者だけでなく非COVID-19患者に対する医療供給体制も逼迫したことを踏まえると、CS患者受け入れについても同様のリスクがあるといえる。また、装置の所有は治療提供能力の必要条件ではあるが十分条件ではないことに留意が必要である。実際の治療提供においては、装置を適切に操作できる医療スタッフの確保や、24時間体制での治療実施体制の整備など、人的資源を含めた総合的な体制整備が不可欠である。そのため、地域における血液浄化療法の必要予測に基づいた適切な装置配置の検討が必要である。また前述のとおり、医療スタッフに対する継続的な研修教育体制を確立し、質の高い医療提供および地域における医療機関間の連携を強化することで、効率的な患者受け入れ体制を構築する必要がある。これにより、高度な専門性を生かした血液浄化療法の質の確保と、安全な医療提供体制の構築が可能となると推測される。これは、限られた医療資源の有効活用と、地域全体での医療提供体制の最適化につながるであろう。今後の検討課題として、実際の稼働状況や治療実績、さらには治療成績との関連についての詳細な分析を行い、血液浄化療法の提供能力との整合性について、客観的な評価項目の確立と継続的なモニタリングを行うことで、より効果的で持続可能な血液浄化療法の提供体制を確立することが期待される。

### 3. 小児（15歳未満）に対する血液浄化療法の提供

2023年2月6日にトルコ南東部で発生したトルコ・シリア大地震では、多くの建物が倒壊し、多数の人々が瓦礫の下敷きとなった。この地震後の小児患者の創感染症に関する分析調査では、180人の小児患者が調査対象となり、そのうち147人（81.7%）が瓦礫の下敷きになっていたことが報告されている。また、同地震被害を受けた小児の9.1%がCSを発症し、その23.7%がAKIを合併していた。血液浄化療法は10人のAKI小児患者にHDが実施され、うち1人にCRRTが適用された。全患者で腎機能が回復し、死亡例はなかったと報告されている。本研究において、170施設中61施設（35.9%）が15歳未満の小児に対する血液浄化療法の提供が可能と回答したが、実際に平時から小児への血液浄化療法を実施している施設は28施設（45.9%）であった。本邦における小児に対する治療の標準は確立されておらず予後は不良であることから、以下の重要な課題があると考えられる。小児に対する血液浄化療法の提供可能な災害拠点病院が全体の約1/3強であることは、地域における小児重症患者への医療提供体制における制約を示唆している。特に、小児に対する血液浄化療法では、成人とは異なる特殊な知識や技術、さらには専用の医療機器や備品が必要となることから、提供可能施設が限定的となっていると推察される。提供可能と回答した61施設のうち、実際に平時から実施している施設が28施設（45.9%）に留まっている点からも小児に対する血液浄化療法の提供体制には、地域および施設間での格差や複数の課題が存在する可能性がある。小児CRRTの管理は基本的には成人と同様であるが、小児の特殊性に留意した管理も必要となり、体格が小さいことに起因する留意点が多い。これらの課題を解決するためには、地域ごとに小児に対する血液浄化療法の中核施設を明確化し、その機能を強化することが重要と考える。中核施設を中心に体制を整備し、施設内外の連携を通じて症例の共有や診療経験の継続的な蓄積を図る必要がある。また、遠隔医療システムを効果的に活用することで、中核施設や専門医からの支援体制を確立し、地域全体の医療の質向

上を目指すことが求められる。

## II. 熊本地震の CS 患者の調査(加古、阪本、寺住、川野、小川、大場) + 能登半島地震の実態調査(稲葉)

### II-1) 熊本地震における消防機関の搬送事例調査

総務省消防庁救急企画室長に対し、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)「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」の分担研究として、CS に関する研究において 2016 年熊本地震における「閉じ込め・被挟圧者」の搬送事例に関する調査についてのご協力を仰いだ。過去の災害における閉じ込め・被挟圧事例に関するデータ収集・分析作業等を進めており、2016 年熊本地震における消防機関による搬送事例について下記のとおり調査することの許可を頂いた。

【調査目的】 災害時における CS への対策強化を図るため、実災害における閉じ込め・被挟圧事例に関するデータ収集・分析等を行うため。

【調査対象機関】 2016 年熊本地震において「閉じ込め・被挟圧者」の搬送活動に従事した全国の消防機関 なお、本調査において「閉じ込め・被挟圧者」とは、倒壊建物内で何らかの圧迫物(崩落した梁、横転した家具等)によって挟圧された後、いずれかの救助者によって倒壊建物外へ救出された被災者(生存/心肺停止の別は不問)を指します。また本調査における「搬送活動」は、救急搬送記録において記録されている事例を指します。

【調査内容】 2016 年熊本地震において「閉じ込め・被挟圧者」の救急搬送を実施した日時・場所。調査内容の詳細は、「調査票」を作成した。

【調査方法等】 「調査票」を上記調査対象機関に回付・回収の上、回答入力済の調査票(word ファイル)をパスワード付のフォルダに蔵置し、電子メールで送付を依頼した。

結果として、熊本市消防局を直接訪問して、約 40 名の CS 症例が 10 病院へ搬送されたことが判明した。今後も熊本における下記のように継続調査を実施する方針となった。

【調査目的】 災害時における CS への対処能力強化を図るため、実災害における閉じ込め・被挟圧事例

に関するデータ収集・分析等を行うこと。

【調査対象事例】 2016 年 4 月 14 日 午後 9 時 26 分 から 同年 4 月 17 日 午後 11 時 59 分までの間における全救急出動事案。※ただし、明らかに「地震災害」と関連のない出動事案は除く。

【調査項目】 時間経過(指令(覚知)時間 → 現着時間 → 現発時間 → 到着時間)、通報内容 ※個人情報(頭文字等)のみ、通報者 ※個人情報は頭文字等のみ、事故種別、出動場所、発生場所、事故概要 ※個人情報は頭文字等のみ、傷病者概要 ※個人情報は頭文字等のみ(年齢、性別、観察結果、バイタルサイン、傷病程度、傷病名、収容機関)、現場到着時、傷病者接触時の状況

【回答方法】 各調査項目を満たす回答データ(パスワード付きの電子データ)を、担当者宛てに電子メールで送付すること。当研究班の研究協力者間で、調査項目に関して倫理面を考慮し、検討を継続している。

第 29 回日本災害医学会学術集会にて、パネルディスカッションを行い、『2016 年熊本地震における倒壊木造建物・閉じ込め現場での挟圧解除: 事例と教訓』との演題で報告を行った。

第 30 回日本災害医学会にて、『クラッシュ症候群(Crush Syndrome : CS)に多職種で立ち向かう』というシンポジウムを立ち上げ、その際に知見を共有した。

### II-2) 熊本地震におけるクラッシュ症候群の実態調査

地震で倒壊した建物などに身体を長時間挟まれると挟まれた部位の組織が破壊され、救出するために挟まれたものを取り除くと破壊された組織から様々な物質が体内に放出され、急激に状態が悪化し、時に死に至るクラッシュ症候群という状態になります。しかし、データも少なく詳しいことが分かっていません。当科では「熊本地震におけるクラッシュ症候群の実態調査」という研究を日本医科大学中央倫理委員会の承認および研究機関の長(院長: 中井章人)の許可のもと、倫理指針および法令を遵守して行います。研究目的や研究方法は以下のとおりです。直接のご同意はいただきず、この掲示によるお知らせをもって実施します。皆

様方には研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力をお願いします。この研究へのご参加を希望されない場合、途中からご参加取りやめを希望される場合、また、研究資料の閲覧・開示、個人情報取り扱い、その他研究に関するご質問などは下記の問い合わせ先へご連絡ください。

【1. 研究の対象】熊本地震により身体の一部を挟まれて受傷し、熊本赤十字病院、熊本大学病院または済生会熊本病院に救急搬送、またはその他の手段で搬送された患者さん。

【2. 研究の目的】本研究の目的は、熊本地震で身体を挟まれた方のうちクラッシュ症候群になった方の割合や生存した方の割合、後遺症の状態など、まだ解明されていないクラッシュ症候群の実態を、受診した際のカルテ記録や検査結果から調査することです。

【3. 研究の方法】この研究は、日本医科大学多摩永山病院 救命救急科を研究代表機関とする多機関共同研究で、研究代表者および研究事務局は日本医科大学多摩永山病院 救命救急科 阪本太吾です。他の参加研究機関は独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局（研究責任者：小井土雄一）、独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局（研究責任者：大場次郎）、熊本赤十字病院（研究責任者：寺住恵子）、熊本大学病院（研究責任者：小川克大）、済生会熊本病院（研究責任者：川野雄一朗）です。熊本地震により身体の一部を挟まれてクラッシュ症候群の疑いがあると診断されたあなたの背景、挟まれた時の状況、血液検査結果、治療内容、退院時の運動機能や生死などの情報を収集し解析します。研究実施期間は実施許可日から 2025 年 3 月 13 日までです。本研究は、外部機関との利益相反はありません。

#### 【4. 研究に用いる試料・情報】

この研究は、あなたの以下の情報をカルテ記録や検査結果から調査します。試料：なし。情報：年齢、性別、血圧値、脈拍値、意識レベル、酸素飽和度値、血液検査値など。利用を開始する予定日：研究実施許可日。提供を開始する予定日：研究実施許可日。情報の提供を行う機関：熊本赤十字病院（院長：平田稔彦）、熊本大学病院（院長：馬場秀夫）、済生会

熊本病院（院長：中尾浩一）。情報の提供を受ける機関：日本医科大学多摩永山病院（院長：中井章人）。情報の取得の方法：研究目的でない診療の過程で取得。この研究に関する情報は、参加研究機関の責任者がインターネットに接続していないパーソナルコンピュータを使用して情報をまとめ、容易に個人を特定できないように記号化した番号により管理し、パスワード付の USB フラッシュメモリに記録して、日本医科大学多摩永山病院救命救急科の阪本太吾まで郵送し医局のインターネットに接続されてないパスワードのかかったパーソナルコンピュータに保管するため、あなたの個人情報を個人が特定できる形で使用することはありません。また、患者さんから、研究を継続されることについて同意の撤回がなされた場合は、個人情報は速やかに廃棄します。また、研究結果の報告、発表に関して、個人を特定される形では公表しません。

第 30 回日本災害医学会にて、『クラッシュ症候群（Crush Syndrome : CS）に多職種で立ち向かう』というシンポジウムを立ち上げ、その際に知見を共有した。

### II-3) 能登半島地震におけるクラッシュ症候群の実態調査

実際に現場で活動した方々からの情報共有。さらに、熊本地震同様、搬送先における治療の実態などを調査したいと考えている。第 27 回日本臨床救急医学会では、実際に活動した方々との情報共有のためにパネルディスカッションを行った。また、第 30 回日本災害医学会にて、『クラッシュ症候群（Crush Syndrome : CS）に多職種で立ち向かう』というシンポジウムを立ち上げ、その際に知見を共有した。

### III. 最新知見の文献的まとめ（薄田、大場）

Journal of Translational Medicine に提出し、査読中である。Abstract を示す。Crush syndrome (CS) is a severe systemic manifestation of trauma and ischemia involving soft tissue, principally skeletal muscle, due to prolonged crushing of tissues. It is caused by a crush injury (CI) caused by skeletal muscle being pressed underneath a heavy object. Among earthquake survivors, the reported

incidence of CS is 2–15%, and mortality is reported to be up to 48%. Patients with CS can develop cardiac failure, kidney dysfunction, shock, systemic inflammation, and sepsis. In addition, late presentations include life-threatening systemic effects such as hypovolemic shock, hyperkalemia, metabolic acidosis, and disseminated intravascular coagulation. The most important measure that can be taken to reduce the mortality of CS in disaster situations is to immediately start treatment, and early, aggressive resuscitation in the prehospital setting (before extrication if possible) is recommended to reduce CS complications. However, in large-scale natural disasters, it is difficult to diagnose CS, and to reach and start treatments such as continuous administration of massive amounts of fluid, diuresis, and hemodialysis, on time. This may lead to delayed diagnosis of, and high on-site mortality from, CS. In fact, most of the current knowledge is based on historical data, and has gone unchanged for more than a decade. In addition, evidence-based treatment has yet to be established. To overcome these challenges, new diagnostic and therapeutic modalities in the CS animal model have recently been advanced. With recent developments, this field is likely to advance greatly over the coming years, further emphasizing the importance of and need for continued research. Crush syndrome: a review for prehospital providers and emergency clinicians. J Transl Med 2023 Aug 31;21(1):584. doi: 10.1186/s12967-023-04416-9 として、掲載された。

#### IV. ラットモデルを用いた基礎研究 (島崎)

早期死亡のみならず、晩期死亡をどう防ぐためにも、CSの病態生理を知ることが非常に重要である。文献的にも、CSでは、救出中からの輸液による十分な尿量確保、さらに早期の電解質補正と血液浄化を施行したにも拘わらず、制御不能な全身性炎症反応症候群 (SIRS) から、多臓器不全 (MOF) に発展し、死亡する症例も散見されとの報告がある。当研究班の大阪大学島崎先生の研究で、再現

性の高いCSラットモデルを作成し、病態解明と治療法開発をすすめられている。全身性炎症を惹起すると考えられるバイオマーカーを特定し、CSの病因や病態生理のメカニズムから新たな抗酸化剤や抗炎症剤の治療法が効果を示している。結果としては、損傷組織由来の血中 HMGB1 が炎症性サイトカインを誘導し、遠隔臓器障害を引き起こしたと考える。肺ではパターン認識受容体である RAGE の発現が増強しており、肺障害への関与が示唆される。HMGB1-RAGE をブロックすると炎症が抑えられ、死亡率の改善が認められた。HMGB1-RAGE シグナルが炎症惹起と臓器障害発生に大きく関与すると考えられる。今後の治療の流れは、現在の支持・対症療法から予防・病因に対する治療に変化している。今後のCS治療法開発を目指している。ただし、ラットの研究モデル作成は、長時間 (約9時間) を要し、労力を伴う。虚血再灌流モデルだけでなく、四肢緊縛、下肢切断、減張切開の有効性をラットモデルで検証したいが、難しい現状がある。今後は、CSモデル作成も考慮するが、臨床データ整理も同時に行っていきたい。治療方法の有効性に関しては、基礎研究も行いながら、データ整理も同時に行う。

#### V. CSM 訓練環境の構築に関する研究 (加古)

2022年より、脚立を用いて簡易的に閉じ込め空間を設定する手法に関する検討、「吊り下げ式訓練ユニット」および「挟圧解除訓練ユニット」の開発に向けた検討を行っている。現在は、「日本地震工学会・木造倒壊家屋からの救助訓練プログラムに関する検討委員会」の委員などとして、熊本地震における倒壊建物からの救助活動に関する調査・分析結果等を踏まえ、CSR/CSMに関連する訓練環境の構築に関する研究を推進している。研究成果は、『地震による倒壊建物内の要救助者の挟圧解除に関する研究 ～要救助者の下部側に空間を確保する手法の有効性に関する検討～』にまとめられた。本研究では、2016熊本データに基づいて、新たな救助手法である「要救助者下部側の空間確保」に関する検討・検証を行い、その有効性を明らかにした。我が国の内陸型地震では、木造建物の倒壊・閉じ込めが多数発生しており、それらの状況下では、要救

助者が崩落した梁等によって挟圧されている可能性が高い。本研究により、その挟圧を迅速かつ効率的に解除するための新たな手法の有効性を導き出したことは、震災救助に関する革新的な進展を示唆しており、これは将来の災害における迅速かつ効率的な人命救助の実現に向けた重要な一步になり得ると考える。今後は、各救助機関の関係者や幅広い学術分野の専門家らと共に更なる検討を進め、本救手法の確立・普及と現場活動者の技能向上に寄与していきたいと考えている。2025年4月に施行コースを実施した。これから全国に展開していきたいと考える。

## VI. トルコ・シリア地震におけるクラッシュ症候群の調査 (大場、高見、阪本、廣田)

University of Gaziantep, Sahinbey research and application hospital は、病床数は1150床で、同時に成人24例、小児7例に透析を実施できる。訪問時のCS症例数は、成人168例のCSのうち、43例に透析を実施、小児は52例のうち7例に透析が実施されていた。44例に筋膜切開、15例に患肢切断が実施されていた。国際提言に基づいた標準的治療がなされているなかでの結果であった。1999年のマルマラ地震を経験していない多くの若い医療従事者たちが今回の治療の最前線に立ったわけだが、このように医療の質が保たれた背景には、トルコ腎臓病学会が管理するSNSにより、早期にCSに対する治療方針を含めた情報が共有された背景があった。さらに、トルコ腎臓病学会の小児CS症例の治療フローチャートの共有を頂いた。たった一つの病院からの報告であるが、今後は、今回の地震に伴うCSデータが、トルコ全域の多くの病院から報告され、纏められると考える。ガジアンテップ大学 Sahinbey Research and Application Hospital 病院の Professor Ayse Balat, MD と他2名の演者が、第28回日本災害学会総会・学術集会の緊急企画トルコ・シリア地震「トルコ・シリア地震におけるクラッシュ症候群」で発表頂いた。今後、University of Gaziantep, Sahinbey research and application hospital と関係を維持し、双方向性に情報共有を継続する。また、第29回日本災害が学会では、トルコ保健省の方々 (HAKAN GÜNER (ハ

カン・ギュネル), MD: トルコ保健省緊急保健サービス総局長、ŞÜKRÜ YORULMAZ (シュクル・ヨルマズ), MD: トルコ保健省緊急保健サービス総局 災害・緊急管理部課長、Yusuf Irmak (ユスフ・ウルマク): トルコ保健省国際機関連携部課長) と意見交換を行い、今後継続した調査を行うことになった。第30回日本災害医学会にて、『クラッシュ症候群 (Crush Syndrome: CS) に多職種で立ち向かう』というシンポジウムを立ち上げ、その際に知見を共有した。

さらに、JICA Health Seminar がトルコで、2025年3月21日に行われ、そこに参加知見を共有した。

- **Theme:** Medical Preparedness for Destructing Disaster from the Viewpoint of Lessons Learned ~ Turkish and Japanese Experience and its Cooperation~ (※This seminar is a part of the activity of Follow-up Cooperation for Knowledge CO-Creation Program (Young Leaders) Türkiye "Fire and Emergency Response Service in a Large Area Course (FY 2016)")
- What the Seminar want to show:
  - MoH's response after 2023 Kahramanmaraş Hatay Earthquake
  - What kind of response in the medical field is needed after the disaster
  - How to respond to the changing needs in the disaster Area
  - Japanese Medical Team's Response in the disaster Area
  - Experiences of Japan on disaster preparedness in terms of disaster medicine
  - International supports in the medical field after the disaster
- **Session Schedule**
  - 10:00 Opening Remarks
    - Mrs. Fatma ŞAHİN, Mayor of Gaziantep Metropolitan Municipality
    - Mr. Daisuke WATANABE, Chief Representative of JICA Türkiye Office
  - 10:20 Presentation
    - Assoc. Prof. Dr. Mikail OZDEMİR (15 mins)  
Deputy Director of Gaziantep Provincial Directorate of Health
    - Mr Ömer AKSOY (20 mins)  
Ankara Etlik State Hospital, UMKE personnel
    - Dr Turhan SOFUOĞLU & Dr Turgut ARPACI (20 mins)  
President of the Emergency Disaster Ambulance Physicians Association - AAHD & Adana and Southeastern Representative of AAHD
    - Dr Jiro OBA (30 mins)  
Japan Disaster Medical Assistance Team (Head of the Medical Care Coordination Department of Japan's JDR team at the 2023 Kahramanmaraş Hatay Earthquake)
  - 11:45 Q&A
  - 12:10 Conclusion & Closing Remark
  - 12:20 Close

## VII. 学会におけるクラッシュ症候群に対する認識の向上 (大場、松田、井上、中山)

調査研究活動としては、集中治療や透析に加え、外科的介入 (減張切開/患肢切断) を考慮した広域搬送基準を提示する。広域災害時に透析実施可能施設は限られる為、患肢切断することで重症化を防げるのであれば、災害時のCSに対する患肢切断基準を、十分に倫理的配慮の下で見直すことで多くの命を救える可能性がある。基礎実験データや論文をもとに、災害時のCSに対する患肢切断基準を見直す。なお、これらの立案にあたっては、まず重症度分類とその診断基準提示が第一段階として重要であると認識している。JTDBの活用、当委員会からのアンケート、阪神淡路大震災CS生データの

再評価を行う予定である。関連機関（消防、海上保安庁、警察、自衛隊）の現状把握のためアンケートも行う。現在の方向性は3つ、①論文・既存のデータベース（JTDB、集団災害医療マニュアル）からの知見（議論のある事項の検証）の共有、②熊本地震からの情報整理と解析、③関連機関への現状の調査である。結果として、DMATガイドラインの刷新と重症度の提言を行いたい。熊本地震でのCSRМ 施行症例に関する報告より、治療予後を検証する。警察のみならず消防もCSと疑った症例を全例調査する。搬送先病院の同定、その後に個人情報同定する必要があり、その場合は各医療機関に直接連絡し、調査協力をお願いする。厚労科研究班もしくは日本災害学会特別委員会として倫理委員会を通じた調査票を作成する必要がある。この研究班から国際に向けてCSの新たな知見共有の為、WHOテクニカルワーキンググループへの提言も行う。2023年度もクラッシュ症候群特別委員会の設置が承認された。第28回日本災害学会総会・学術集会の救急医学会領域講習にて、『クラッシュ症候群について～日本災害学会クラッシュ症候群特別委員会の設置も含めて～』の発表を行った。第29回日本災害医学会総会・学術集会にて、目的を『クラッシュ症候群をより多く救命するためには、発災直後から要救助者を救出する可能性のある市民の行動、現場の救助活動、トリアージやCSMを含む現場医療活動、広域搬送、病院内集中治療が早急にかつ的確に行われる必要があります。一般市民、医療者（DMATを含む）、消防、警察、自衛隊、海上保安庁、NGO団体、外部支援機関（国際）が発災からクラッシュ症候群には関り、この多くの機関が一貫し同じ方向を向いて対応することが非常に重要であります。日常の医療では遭遇することの稀なクラッシュ症候群です。1995年阪神淡路大震災で多くのCSと向き合った方々の知識、技術、経験をしっかりと次世代が引継ぎ、来るべき大災害に備えるために、今一度CSを考えることが大切であります。』として、『来るべき大災害への備え、CSを考える：多職種連携』の題名にてパネルディスカッションを行った。約200名以上の聴講があった。その様子は、『能登半島地震でも症例『クラ

ッシュ症候群』とは 京都市左京区で開催、災害医学会パネル討論』として2024年2月23日の京都新聞に掲載され、市民への啓蒙に繋がった。さらに、第29回日本災害医学会学術集会とその後の日本国際緊急援助隊救助チームの総合訓練に参加した読売新聞の記者の方が、CSの記事を掲載して頂けることになっている。今後はさらなるCSに対する認識向上のために、学会発表を継続する。今年度想定している学会としては、日本急性血液浄化学会学術集会、日本救急看護学会多学会合同セッション、日本救急血液浄化学会、日本臨床工学技士会、日本臨床救急医学会、WADEM、APCDMである。今年度は、日本災害医学会監修書籍『災害対応標準ガイド（仮）』のクラッシュ症候群箇所の寄稿を行った。

#### D. 考察

CSにおける課題（重症度分類の必要性、広域搬送基準の見直し、Crush Injury Cocktailの是非、CATの適応、減張切開/切断の有用性、早期血液浄化療法導入の有用性）を抽出した。論文、基礎実験データ、熊本地震からのデータ、海外のデータ、既存のデータバンクから、CSの診断・治療に関する知識を見直す。集中治療や透析に加え、外科的介入（減張切開/患肢切断）を考慮した広域搬送基準を提示する。様々な学会や論文発表、海外のWG参加を通じて、より多くの人にCSに関係する知識の共有を行いたい。

#### E. 結論

CSに関する新たな知見をまとめ（日本災害医学会監修書籍『災害対応標準ガイド（仮）』のクラッシュ症候群箇所の寄稿）、教育システムの構築と広報を行う。血液浄化療法を視野に入れた分散搬送の確立を行う。CSに対する災害現場からの一貫した治療の標準化を目指す。また、早期医療介入の有用性を示し、災害現場における多機関協働の必要性を広める。災害診療記録を活用し、その項目としてCSを含め、今後のデータ集積に努める。さらに、医療チームのみならず、搬送先病院内でも活用する手段としたい。

F. 健康危険情報  
なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

【論文／英文】(12)

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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>.
6. **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.
7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **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.

【論文／和文】(10)

1. **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
  2. **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
  3. **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
  4. **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」
  5. **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
  6. 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 卷 Suppl.2 Page360(2023.04)
  7. 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 卷 3 号 Page288(2023.07)
  8. 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 卷 Suppl. Page121(2022.06)
  9. 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ーの種類. 臨床モニター (0915-6976)33 卷 Suppl. Page120(2022.06)
  10. **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. 生体情報モニター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 卷 Suppl. Page120(2022.06)
- ## 2. 学会発表
- 【講演・口頭発表等】(国外) (20)
1. **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)
  2. 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)
  3. Tomoki Nakamori, **Jiro Oba**, Yuki Takamura, Toshiaki 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 ) 2<sup>nd</sup> 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)
  4. 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 12<sup>th</sup> Critical care Conference in Thailand 2023 & The 4<sup>th</sup> Joint JSICM-TSCCM conference (July/6-8/2023. Centara Grand at Central Plaza Ladprao, Bangkok, THAILAND )
  5. **Jiro Oba**<sup>1,2</sup>, Prof. Tatsuhiko Kubo<sup>2</sup>, Dr. Junichi Tanaka<sup>2</sup>, Dr. Tomoki Nakamori<sup>2</sup>, Prof. Shoji Yokobori<sup>2</sup>, Dr. Hiroki Takami<sup>1,2</sup>, Dr. Daisuke Usuda<sup>1,2</sup>, Prof. Manabu Sugita<sup>1,2</sup> Juntendo University Nerima Hospital<sup>1</sup>, Japan Disaster Relief (JDR) medical team<sup>2</sup>, Preparation for Emergency Response as the Japan Disaster Relief medical team (EMT Type 2) in Peacetime, 6<sup>th</sup> World Trauma Congress (10<sup>th</sup>-12<sup>th</sup>/Aug/2023, Keio plaza hotel Tokyo)
  6. **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 )
  7. 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)
8. Soichi Murakami, Takashi Shimoe, Kenji Fukushima, Shingo Ito, **Jiro Ohba**, Toshiaki Shichinohe, Yo Kurashima, Satoshi Hirano. Development 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)
  9. **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)
  10. **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)
  11. **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)
  12. **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.」
  13. **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.
  14. **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.
  15. **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.
  16. **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.
  17. **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.
  18. **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.
  19. **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.
  20. **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.

【講演・口頭発表等】(国内) (104)

1. **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)
2. **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)
3. 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)
4. 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—モルドバ共和国での医療保健ニーズ調査より—. 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)
5. 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)
6. **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)
7. **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)
8. **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)
9. 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.
10. **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)
11. 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)
12. **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)
13. 岡本美代子, 宮本純子, 三浦由紀子, 南嶋里佳, 豊國義樹, 甲斐聡一朗, 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)
14. **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)
15. **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)
16. **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)
17. **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)
18. 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)
19. 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,白井 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)
20. 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)
21. **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, 東京大学駒場キャンパス)
22. **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)
23. **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)
24. **大場次郎**, 尾川華子, 高以良仁, 高村ゆ希, 増田由美子, 齊藤忠男, 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)
25. **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)
26. **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)
27. 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)
28. 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)
29. 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)
30. 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)
31. 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)
32. 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)
33. 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)
34. 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 (APERE) 参加からの一考察」 O15-2 (2024 年 2 月 22 日~24 日、京都)
35. 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)

36. 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)
37. 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
38. **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)
39. 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)
40. 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)
41. **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)
42. 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)
43. 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))
44. 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, 白井 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)
45. **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
46. **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
47. **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
48. 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
49. 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
50. 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
51. 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
52. 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
53. 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

54. 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
55. 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
56. 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
57. **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
58. **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
59. **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
60. 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
61. 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
62. **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
63. 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
64. **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
65. **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
66. 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
67. 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
68. **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
69. **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」
70. **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」
71. **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」
72. **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」
73. **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」
74. **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」
75. **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」
76. **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」
77. **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」
78. **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

79. **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
80. **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
81. **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)
82. **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
83. **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
84. **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
85. **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
86. **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
87. **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
88. **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
89. **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
90. **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
91. **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
92. 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
93. **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
94. **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~
95. **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
96. **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
97. **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~
98. **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
99. **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~
100. **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)
101. **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~
102. **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~
103. **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～

104. 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 —全国災害拠点病院770施設実態調査—

### 3. 学会座長

1. 大場次郎: 第29回日本災害医学会総会・学術集会. シンポジウム11, 叡智の結集: 国際緊急援助隊の多様な活動 (2024年2月22日(木)～24日(土), 京都)
2. 大場次郎: 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 (2024年2月22日(木)～24日(土), 京都)
3. 大場次郎: 第29回日本災害医学会総会・学術集会. 一般口演, 国際協力2 (2024年2月22日(木)～24日(土), 京都)
4. 大場次郎: 第29回日本災害医学会総会・学術集会. 一般口演, 国際援助1 (2024年2月22日(木)～24日(土), 京都)
5. 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)
6. 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, 「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)
7. 加古嘉信: 第16回日本地震工学シンポジウム(16JEEC) オーガナイズドセッション「災害対応訓練のあり方に関する検討」: 座長

### 4. 公的機関に関連する研究活動

1. 京都新聞: 『能登半島地震でも症例『クラッシュ症候群』とは 京都市左京区で開催、災害医学会パネル討論』(2024年2月23日)
2. 読売新聞: クラッシュ症候群の記事が記載予定
3. 中山伸一: (講義) 消防大学校「緊急消防援助隊教育科 高度救助・特別高度救助コース」の講義「救急対策 I「医療と消防連携活動」 ～

災害、多数傷病者発生事案から考える～」

4. 大場次郎: 委員長, クラッシュ症候群特別委員会, 日本災害医学会 (2023年 - 2025年3月)
5. 大場次郎: 評議員, 日本災害医学会 (2023年 - 2025年3月)
6. 大場次郎: 委員, 災害医学のあり方委員会, 日本災害医学会 (2023年 - 2025年3月)
7. 大場次郎: 委員, WADDEM2025 組織委員会, 日本災害医学会 (2023年 - 2025年3月)
8. 大場次郎: 査読委員 日本災害医学会(2023年4月—)
9. 大場次郎: 査読委員, 第29回日本災害医学会総会・学術集会 (2024年2月22日 - 24日, 京都)
10. 大場次郎: 診療調整部/人材育成班 班長 , 総合調整部会 委員: 独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊医療チーム (2023年4月 - 2024年3月)
11. 大場次郎: 国内支援委員, タイ「ASEAN 災害保健医療管理に係る地域能力強化プロジェクト」, 独立行政法人国際協力機構 人間開発部 (2022.1 - プロジェクト終了まで)
12. 大場次郎: 技術参与, タイ国 ARCH2B コース モックアップコース, 独立行政法人国際協力機構 人間開発部 (バンコク, タイ, 2023年7月3日～7月8日)
13. 大場次郎: 訓練指導, 2023年 INSARAG 及び EMT アジア大洋州地域地震対応演習, 独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 (ブリスベン, オーストラリア, 2023年8月17日-25日)
14. 大場次郎: 技術参与, 「ASEAN 災害保健医療管理に係る地域能力強化プロジェクト」における 2nd ASEAN Academic Conference on Disaster Health Management の参加 (独立行政法人国際協力機構, インドネシア, 2023年10月16日-10月21日)
15. 大場次郎: 技術参与, マレーシア国 RCD2023 の運営 (独立行政法人国際協力機構, マレーシア, : 2023年9月24日-9月29日)
16. 大場次郎: 診療情報分析, リビア洪水に対する

MDS 診療情報管理オフサイト支援員（独立行政法人国際協力機構, 2023 年 9 月 30 日-10 月 31 日）

17. 大場次郎：診療情報分析,パレスチナ（ガザ）MDS 診療情報管理オフサイト支援員（独立行政法人国際協力機構, 2023 年 11 月 21 日-2014 年 2 月 21 日）
18. 大場次郎：災害援助協力,『対パレスチナ支援検討のためのロジスティクスに係る情報収集・確認調査（緊急医療支援ニーズ調査チーム）』調査団（エジプト,2023 年 12 月 25 日 - 2024 年 1 月 3 日）
19. 大場次郎：災害援助協力,『対パレスチナ支援検討のためのロジスティクスに係る情報収集・確認調査（緊急医療支援ニーズ調査チーム）』調査団（エジプト,2023 年 1 月 10 日 - 2024 年 1 月 23 日）
20. 大場次郎：診療情報分析,パレスチナ（ガザ）MDS 診療情報管理オフサイト支援員（独立行政法人国際協力機構, 2024 年 3 月 1 日-2014 年 6 月 30 日）
21. 大場次郎：講師. トルコ南東部を震源とする地震被害に対する国際緊急援助隊・医療チーム派遣報告会（オンライン）（2023 年 6 月 26 日（月）13:00~15:30）
22. 大場次郎：講師. 国際緊急援助隊 本部研修（2023 年 11 月 2 日,名古屋）
23. 大場次郎：統括. 国際緊急援助隊 展開訓練（2023 年 11 月 3 日-5 日,名古屋）
24. 大場次郎：講師. 国際緊急援助隊 導入訓練（2023 年 12 月 16 日-18 日,東京）
25. 大場次郎：講師. 国際緊急援助隊 中級訓練（2024 年 2 月 10 日-11 日,東京）
26. 大場次郎：技術参与：AUSMAT（Australian Medical Assistance Teams：オーストラリア医療支援チーム）によるリーダーシップ研修（2024 年 1 月 29 日 - 2 月 2 日）
27. 加古嘉信：兵庫県下消防長会救助技術研究会作業部会による研究報告書（「震災時における自助・共助・公助の連携した救出」）の監修公式なアドバイザーとして監修を実施
28. 加古嘉信：宮城県警察本部及び同機動隊における講演（熊本地震における倒壊家屋からの救助活動に関連する内容）※ 警察庁長官官房長より委嘱されている「警察庁技術アドバイザー」としての取組
29. 加古嘉信：日本地震工学会「地震による倒壊家屋からの救助訓練プログラムに関する研究委員会」副委員長
30. 阪本太吾：WHOINSRAG Medical Working Group
31. 阪本太吾：（講演・講義）総務省消防庁 消防大学校 救助科・警防科、四日市市消防本部 救急講演会、茨城県北救急医療フォーラム、栃木県消防学校 幹部候補科、横浜市消防局 高度救助科、千葉県消防学校 救助科、高度救助科、神奈川県消防学校 警防科
32. 阪本太吾：（訓練）JDR 国際緊急援助隊 技術訓練、総合訓練、さいたま市消防局、千葉市消防局、浜松市消防局、札幌市消防局、和歌山県消防学校
33. 阪本太吾：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・医療チームの派遣（2023 年 2 月）
34. 内海 清乃：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・医療チームの派遣（2023 年 2 月）
35. 高見浩樹：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・医療チームの派遣（2023 年 2 月）
36. 高見浩樹：（講義）北九州市消防局主催九州地区 IRT 連携訓練、さいたま市訓練
37. 高見浩樹：（指導員参加）各消防（さいたま、京都、広島、大阪、北九州）の USAR 訓練に指導員として参加
38. 矢田哲康（訓練）：令和 5 年度神奈川 DMAT-L 隊員養成研修講師, 川崎市総合防災訓練, 川崎市北部訓練, 関東ブロック訓練コントローラー役
39. 矢田哲康：能登半島地震 DMAT 派遣（2024 年 1 月）

## 【普及・啓発】(18)

1. Saving as Many Lives as Possible: Inaba  
Mototaka / Medical Doctor, Project Leader of  
ARROWS  
インターネットメディア NHK WORLD  
JAPAN Direct Talk 2024 年 6 月
2. 空飛ぶ救急医、被災地奔走 東日本大震災の悔  
しさバネに  
新聞・雑誌 日本経済新聞 2024 年 3 月 18 日
3. (耕論) 能登半島地震から 被災地で見えたも  
の  
新聞・雑誌 朝日新聞 2024 年 1 月 24 日
4. NHK 日曜討論「能登半島地震 いま何が必要  
か」  
テレビ・ラジオ番組 NHK 日曜討論 2024 年 1  
月 14 日
5. 石川 珠洲 “救助の 90 代女性 会話できるまで  
回復” 現場の医師  
テレビ・ラジオ番組 NHK 2024 年 1 月 7 日
6. ウクライナ難民 834 人カルテ分析 NPO「高血  
圧の割合高く」 新聞・雑誌
7. トルコ被災地で日本人医師奮闘 東日本大震災  
の経験生かす 新聞・雑誌
8. 2024 年 7 月共同通信社
9. 毎日新聞
10. 京都新聞
11. 秋田魁新報
12. 下野新聞
13. 千葉日報
14. 埼玉新聞
15. 山口新聞
16. 高知新聞
17. 宮崎日日新聞
18. 南日本新聞

## 【施策に反映】(40)

1. 大場次郎：中級研修統括，独立行政法人国際協  
力機構 国際緊急援助隊医療チーム『診療体  
制』
2. JIRO OBA：Experience during a survey  
mission in Moldova in April, FIGHT FOR  
LIFE, HEALTH AND FUTURE: UKRAINIAN

## HEALTHCARE SYSTEM IN RUSSIAN- UKRAINIAN WAR

3. 大場次郎：中級研修統括，独立行政法人国際協  
力機構 国際緊急援助隊医療チーム『JDR 医  
療チームダイジェスト（これまでの取り組  
み）』
4. 大場次郎：パネリスト，Critical Care Young  
Seminar 『敗血症診療の輸液について』
5. 大場次郎：救急科領域講習 講師，『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
6. 大場次郎：独立行政法人国際協力機構 国際緊  
急援助隊医療チーム 中級研修 統括 『JDR  
医療チームダイジェスト（これまでの取り組  
み）』
7. 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～
8. 大場次郎：第 34 回 OSCM 研修会『救急医療と  
災害医療』
9. 大場次郎 外務大臣表彰：2023 年 2 月 12 日 -  
28 日 国際緊急援助隊 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 診療調整部部門長
10. 大場次郎，クラッシュ症候群特別委員会委員  
長「クラッシュ症候群（Crush Syndrome：  
CS）に多職種で立ち向かうー連携と啓発で未  
来を拓くー（JADM NEWS LETTER No.8.  
2024 年 6 号）
11. 阪本太吾 救急医学「令和 6 年能登半島地震の  
現場から」執筆
12. 阪本太吾 熊本県菊陽町「きくよう防災フェス  
タ 2024」参加
13. 阪本太吾 減災シンポジウム「倒壊建物からの  
救助活動の最前線」参加
14. 薄田大輔 *World Journal of Clinical Cases* 編集  
委員、査読委員
15. 薄田大輔 日本内科学会 病歴要約査読委員
16. 薄田大輔 独立行政法人国際協力機構 国際緊  
急援助隊 医療チーム登録医師

17. 薄田大輔 *Pediatrics International* 査読委員
18. 矢田 哲康 令和5年度神奈川 DMAT 連絡協議会研修部会
19. 矢田 哲康 JSEPTIC CE 部会コアメンバー
20. 矢田 哲康 臨床工学技士ポケットブック NPPV Gakken 2023年8月発行
21. 矢田 哲康 第16回聖マリアンナ医科大学前田賞受賞
22. 矢田 哲康 第6回神奈川県臨床工学会最優秀演題賞
23. 矢田 哲康 2023年度川崎市立多摩病院院長賞
24. 矢田 哲康 2023年日本集中治療医学会 SNS 運用ワーキンググループメンバー
25. 矢田 哲康 令和5年度関東ブロック DMAT 訓練コントローラー
26. 矢田 哲康 DMAT 派遣 2024年1月能登半島地震 活動期間 2024年1月27日~1月30日
27. 矢田 哲康 JSEPTIC CE 部会コアメンバー
28. 矢田 哲康 2024年日本災害学会クラッシュ症候群特別委員会委員
29. 矢田 哲康 2024年日本集中治療医学会 SNS 運用ワーキンググループメンバー
30. 矢田 哲康 2024年日本臨床工学技士会集中治療業務小員会委員
31. 矢田 哲康 2024.10.10 順天堂大学 保健看護学部 講義 救命救急看護⑤救急医療に用いる医用工学/災害時の生命維持装置運用について
32. 阪本太吾 総務省消防庁消防大学校 救助科・警防科
33. 阪本太吾 横浜市消防局 特別高度救助科
34. 阪本太吾 千葉県消防学校 救助科、高度救助科
35. 阪本太吾 茨城県北救急医療フォーラム
36. 阪本太吾 四日市市消防本部
37. 阪本太吾 神奈川県消防学校 警防科
38. 阪本太吾 静岡県消防学校
39. 阪本太吾 栃木県消防学校 初級幹部科、救助科
40. 阪本太吾 和歌山県消防学校