

令和4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  
「災害診療記録/J-SPEEDの活用に関する研究」

研究分担者 久保達彦（広島大学大学院医学研究科公衆衛生学 教授）

研究要旨

災害診療記録/J-SPEEDを派遣元の異なる全ての医療救護班がオールジャパン体制で利活用する災害医療体制の確立に向けて、医療救護班向け災害診療記録/J-SPEEDの標準教育資料を開発/改定した。開発された資料はJ-SPEED情報提供サイトに掲載し、全国の災害医療関係者が広く入手可能とした。教育資料が確立された状況において、今後は講師を努める人材の質の担保を含めた確保やe-learningも含めた訓練の提供方法の最適化が課題と考えらる。本研究では災害医療の学術的エビデンスをリアルワールドデータに基づき構築するため、これまでに集積されたJ-SPEEDデータの解析も進めた。医療救護班が診療した被災傷病者におけるメンタルヘルスケアニーズの推移を検討することを目的として、西日本豪雨(2018年)に集積された一般診療版J-SPEEDデータを解析したところ、結果として医療救護班は発災直後からメンタルヘルスケア支援ニーズにも対応していることがリアルワールドデータに基づき明らかになった。このことは全ての医療救護班がサイコロジカルファーストエイド等の基礎的な研修を受講しておくことの重要性を示唆するものである。また、超急性期をすぎ救護班撤退時期にはメンタルケアニーズに関する診療件数は減少するものの、メンタルケアニーズを有する傷病者の割合は増加していた。このことは、地元の保健医療体制への引継ぎの際には身体課題のみならず精神課題についても検討することの重要性を改めてデータに基づき示唆するものである。次年度はJ-SPEEDデータの解析を継続しつつ、受援自治体向け標準教育資料を研究開発/改定する。

研究協力者

- 赤星昂己(国立病院機構本部 DMAT 事務局)
- 千島佳也子(国立病院機構本部 DMAT 事務局)
- 田治明宏(広島大学公衆衛生学)
- Odgerel Chimed-Ochir(広島大学公衆衛生学)
- 弓屋結(広島大学公衆衛生学)

A. 研究目的

災害診療記録/J-SPEED を派遣元の異なる全ての医療救護班がオールジャパン体制で利活用する災害医療体制を確立することによって、保健医療福祉調整本部等において医療救護班の活動を可視化し、データに基づく災害医療救護調整及び地域連携を実災害時に実現すること。本研究では当該目的を達成するために、オールジャパンで利活用可能な災害診療記録/J-SPEED の標準教育資料を開発/改定する。また、害医療の学術的エビデンスをリアルワールドデータに基づき構築するため、これまでに集積された J-SPEED データの解析を進める。

B. 研究方法

初年度に医療救護班向け教育資料等の研究開発を行い、2 年度は受援自治体向けの教育資料等の研究開発/改定を行い、最終年度はこれらを統合して受援自治体が利活用可能なマニュアルを研究開発する。

加えて、災害医療の学術的エビデンスをリアルワールドデータに基づき構築するため、これまでに集積された J-SPEED データの解析を進める。他にも、災害医療分野におけるビッグデータ/IoT/AI の利活用等に

ついても継続的に検討する。

1. 初年度

- 医療救護班向け標準教育資料を研究開発
- J-SPEEDデータの解析・その他

2. 2年度

- 受援自治体向け標準教育資料を研究開発
- J-SPEEDデータの解析・その他

3. 最終年度

- 前年度までの成果物を統合し受援自治体が利活用可能なマニュアルを研究開発
- J-SPEEDデータの解析・その他

C. 研究成果

1 医療救護班向け標準教育資料の研究開発/改定

医療救護班向けに災害診療記録/J-SPEED の標準教育資料を開発/改定した。開発された資料は J-SPEED 情報提供サイト(<https://www.j-speed.org/>)に掲載し、全国の災害医療関係者が広く入手可能とした。

○ 災害診療記録/J-SPEED 標準教育資料

➤ ①訓練準備ガイド

医療救護班の訓練主催者が参照して訓練を準備するためのガイド。A4 一ページに必要な情報を集約した。

➤ ②パワーポイント投影資料(PowerPoint)

訓練時に講師が投影し訓練を進行するプレゼンテーションファイル。以下、80分の構成

を基本としているが、訓練対象者等に応じてスライドを追加・割愛できるように設計した。

- 1) 災害診療記録/J-SPEED の説明(20分)
- 2) J-SPEED 電子システム(実習)(25分)
- 3)まとめ(5分)
- 4)事例等(30分)

#### ➤ ②訓練ガイド

パワーポイントファイルのなかから、特に電子システム操作訓練に必要な最小限の情報を抜粋し、A4一枚にまとめた資料。全てのパワーポイント資料を印刷配布することの準備負担は少なくなく、何より電子システム操作訓練時に訓練参加者が投影資料と手元資料を見比べることで訓練の流れについていけなくなることが多々あると判明したために作成した。

#### ➤ ③スマホアプリ操作手順書(動画説明)

医療救護班が J-SPEED データを入力する J-SPEED+スマートフォンアプリの操作手順書。実災害時にも参照できるよう、また印刷負担を軽減できるよう、A4一枚に収めることにこだわり掲載内容を厳選した。

#### ➤ ④ウェブサイト操作手順書(本部用)

入力された J-SPEED データを参考する WEB サイトの操作手順書。調整会議において印刷配布する A4一枚の J-SPEED 統合集計報告書資料を出力すること、および J-SPEED の最重要機能である「どこで・どこのような患者が・何人診療されたか」を地図上で表示させる操作を優先習得事項として選定し、A4一枚の分量に収めた。

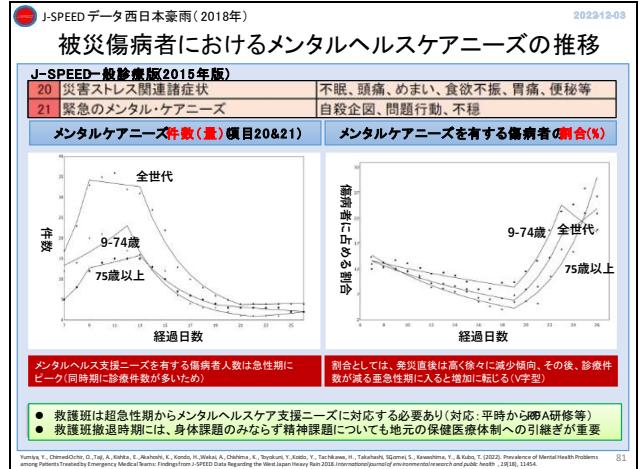
## 2 J-SPEED データの解析

災害医療の学術的エビデンスをリアルワールドデータに基づき構築するために過去災害で集積された J-SPEED データの解析を実施した。

### ○被災傷病者におけるメンタルヘルスケアニーズの推移の検討

**【目的】**医療救護班が診療した被災傷病者におけるメンタルヘルスケアニーズの推移を検討することを目的として、西日本豪雨(2018年)に集積された一般診療版 J-SPEED データを解析した。

**【結果】**メンタルヘルス支援ニーズを有する傷病者人数(量)については急性期にピーク(同時期に診療件数が多いため)がある一方で、メンタルケアニーズを有する傷病者の割合(%)に注目して解析すると、同割合は発災直後に高く徐々に減少し、その後、診療件数が減る亜急性期に入ると一転して増加に転じていた(V字型推移)。



## D. 考察

医療救護班向けの災害診療記録/J-SPEEDの標準教育資料を開発/改定した。標準教育資料が確立されたことは極めて重要なことであるが、災害医療の教育の多くは、日常業務が終了した夜間や週末に行われていると考えられる。そのようななか派遣元団体の別を超える全国の医療救護班に教育を提供していくことは容易なことではない。今後は講師を努める人材の質の担保を含めた確保や、e-learningも含めた訓練の提供方法の最適化についても検討を進める必要がある。

被災傷病者におけるメンタルヘルスケアニーズの推移に関するJ-SPEEDデータの解析結果について、超急性期から活動する医療救護班は発災直後からメンタルヘルスケア支援ニーズにも対応していることがリアルワールドデータに基づき明らかになった。このことは全ての医療救護班がサイコロジカルファーストエイド等の基礎的な研修を受講しておくことの重要性を示唆するものである。また、超急性期をすぎ救護班撤退時期にはメンタルケアニーズに關係する診療件数は減少するものの、メンタルケアニーズを有する傷病者の割合(%)は増加していたことは、地元の保健医療体制への引継ぎの際には身体課題のみならず精神課題についても検討することの重要性を示唆するものである。これらの結果はInt J Environ Res Public Health誌に投稿され、英文原著論文としてアクセプトされた。次年度もJ-SPEEDデータの解析を継続し、災害医療の学術的エビデンスをリアルワールドデータに基づき構築していく。

## E. 結論

- 医療救護班向け災害診療記録/J-SPEEDの標準教育資料を開発/改定した。
- 開発された資料はJ-SPEED情報提供サイトに掲載し、全国の災害医療関係者が広く入手可能とした。
- 今後は講師を努める人材の質の担保を含めた確保や、e-learningも含めた訓練の提供方法の最適化についても検討を進める必要がある。
- 西日本豪雨(2018年)において集積された一般診療版J-SPEEDデータを解析した結果、医療救護班は発災直後からメンタルヘルスケア支援ニーズにも対応していることがリアルワールドデータに基づき明らかになった。このことは全ての医療救

- 護班がサイコロジカルファーストエイド等の基礎的な研修を受講しておくことの重要性を示唆するものである。
- また、超急性期をすぎ救護班撤退時期にはメンタルケアニーズに関係する診療件数は減少するものの、メンタルケアニーズを有する傷病者の割合(%)は増加していた。このことは、地元の保健医療体制への引継ぎの際には身体課題のみならず精神課題についても検討することの重要性を改めてデータに基づき示唆するものである。
  - 次年度はJ-SPEEDデータの解析を継続しつつ、受援自治体向け標準教育資料を研究開発/改定する。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 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.

dings 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.

##### 2. 学会発表

- 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 アイナ・いわて県民情報交流センター
- 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
- 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
- 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