

分担研究報告

「災害拠点病院における情報整理ツールの開発についての研究」

研究分担者 定光 大海

(国立病院機構大阪医療センター 救命救急センター)

平成26年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

「災害時における医療チームと関係機関との連携に関する研究」

分担研究報告書

「災害拠点病院における情報整理ツールの開発についての研究」

研究分担者 定光 大海（国立病院機構大阪医療センター 救命救急センター診療部長）

#### 研究要旨

本研究は、災害拠点病院等で多数患者受け入れ時に必要な情報を整理し、広域医療搬送カルテやEMISと整合性の持った災害診療記録票を提示することにある。

災害時に被災者受け入れ病院（災害拠点病院）で利用可能な標準的初期診療録としてすでに作成した災害初期診療録を用いて実際の実働訓練で再度検証を行った。標準的初期診療録(案)は既に前年度に策定しているなかの外傷診療記録票を用い、平成26年10月12日に実施した中部ブロックDMAT実働訓練のなかで、被災者受け入れ訓練を行った医療機関の初期診療による記載内容を検証した。

今回は事前配布とともに診療記録の説明を依頼した。さらに一病院で実際の診療の場を見学しながら、診療の場で若干のコメントも行った。

その結果、IDは一病院での記載頻度が高く、事前のID付与方法の説明と地域でのID付与のルールを決めることで記載可能と思われた。また、疾病及び軽度外傷中心の記録票と中等症・重症外傷を中心とした診療記録票の使い方に戸惑いが生じやすい点が指摘されていたが、慣れると使いやすくなる印象を受けた。DMAT等外傷診療に慣れている医師には概ね外傷診療記録のフローは使いやすいと思われた。外傷傷病者の初期診療で見逃しをできるだけ避けるためにも外傷診療記録票の意義は大きい。

本研究により、診療記録の標準化とその周知を推進することで災害時の診療記録を残し、その後の広域搬送や入院診療につながる情報の連続性の担保が可能になることが示唆された。また、日本救急医学会や診療情報管理学会さらに集団災害医学会が合同主催することになった災害時の診療録のあり方に関する合同委員会で検討された全国統一的な災害時診療録作成の議論なかで重篤な外傷にまで対応するための標準的災害診療録作成に貢献できた。

#### 研究協力者

小澤和弘 愛知医科大学災害医療研究センター 助教

#### A. 研究目的

災害発生時、被災地内の災害拠点病院は重症者を中心に多数の傷病者を一旦引き受け入れることになる。さらに自施設の対応能力、

傷病者の緊急性や重症度に応じて近隣施設への傷病者搬送、さらに被災地外への広域搬送などの判断が求められる。多数傷病者へ対応するため外傷診療に不慣れな医療従事者も支援に加わる。そのため傷病者情報を簡便かつ確実に伝達するためのツールが不可欠になる。本研究は、平成22年度にEMISや広域搬送用カルテにも連結可能な簡便かつ確実な情報



伝達ツールとして災害拠点病院において使用可能な診療録を試作し、平成 23 年及び 24 年に災害訓練で実際に使用した。さらに平成 25 年度は最終案の診療記録票をまとめ、平成 26 年度にその使用実態を検証し、全国で用いられる標準的災害診療録作成につなげることを目的とした。

## B. 研究方法

(倫理面への配慮)

平成 26 年 10 月 12 日に実施した中部ブロック DMAT 実働訓練(想定災害:南海トラフ地震、広範囲震度 6 強以上、一部震度 7、津波来襲)において、医療機関で被災者受け入れ時に災害診療記録票(別紙 1 参照)を使用した診療に協力が得られた、3 医療機関(名古屋第 2 赤十字病院、総合大雄会病院、名古屋掖済会病院)で使用診療記録票の回収と記載内容調査、アンケートによる実態調査(別紙 2)を行った。今回は事前配布とともに診療記録の説明を依頼し、さらに一病院で実際の診療の場を見学しながら、若干のコメントも加えた。

## C. 研究結果

### 1. 回収診療記録

回収できた診療記録票は、名古屋第 2 赤十字病院で災害診療記録 46 件(外傷用診療記録のみ使用)、実態調査 3 名、総合大雄会病院では災害診療記録 15 件、実態調査 10 名、名古屋掖済会病院では災害診療記録 8 件、実態調査 6 名となり、診療記録使用例は全診療記録使用 23 件(外傷傷病者:22)、外傷記録用紙のみ使用 46 件(名古屋第 2 赤十字病院)であった。

全診療記録使用 26 例の主な項目での記載頻度は表 1 に示す。また、外傷記録のみ使用例(46 件)では、外傷初期評価(表)と緊急処置(裏)は大半が記載されていた。一方、受傷機転(2 件)、傷病分類(17 件)、

必要な治療・処置(7 件)の記載が少ないことがわかった。外傷記録のみ使用例では狭いスペースに自由記載が相当みられた。プレーヤー 16 名から得られたアンケート調査の結果は表 2 に示す。

## D. 考察

災害拠点病院といえども、救急専門の医師や看護師のみで災害初期の被災者受け入れに対応することは不可能で、一般の医師や看護師に協力を仰ぐことになる。そこで対応する医療関係者が被災者の病態を把握するには、重症外傷の初期評価手順を順守したほうが漏れが少ない。そこで診療記録に外傷診療のフロー図とそれに対応できる処置内容を誘導的に記載したものを考案し、外傷診療記録票として追加した。実際に訓練とはいえ混乱状態が生じている現場での適切な対応はかなり難しいことが前年度の調査で明らかとなったが、今回は、事前準備等もあって記載率は比較的高い結果となった。外傷診療の経験がある DMAT メンバーの医師の記載率は高く、緊急性や重症度評価を基本とする救急診療の経験がやはり診療記録の充実度につながることがわかった。

前年度までの調査では、ID の記載頻度が極めて悪かったが、今回、一病院での記載頻度が高く、事前の ID 付与方法の説明と地域での ID 付与のルールを決めることで記載方法の共有化は得られるものと思われた。また、疾病及び軽度外傷中心の記録票と中等症・重症外傷を中心とした診療記録票をわけた使い方に戸惑いが生じやすいことが指摘されていたが、今回の調査では慣れると使いやすくなる印象を受けた。

これまで、時間的制約や外傷診療あるいは災害訓練の経験不足から、災害という非常時には傷病者の身体所見を十分に把握できず、診療録の記載も漏れることにつながることが指摘され、自由記載欄を主体とする通常の診療録フォーマ

ットだけでは災害初期の外傷傷病者の臨床経過を把握する情報管理ツールになり難いと考えられていたが、診療記録の標準化とその周知を推進することで災害時の診療記録を残し、その後の広域搬送や入院診療につながる情報の連続性の担保が可能になることが示唆された。

#### E. 結論

本分担研究により、災害拠点病院における情報整理ツールとして実効性の高い災害診療録に外傷診療の要素が加わった。日本救急医学会や診療情報管理学会さらに集団災害医学会が合同主催することになった災害時の診療録のあり方に関する合同委員会で検討された全国統一的な災害時診療録作成の議論なかで重篤な外傷にまで対応できる標準的災害診療録作成に本研究は貢献できた。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

定光大海他：災害拠点病院の情報整理ツールとしての災害診療録作成に向けて。第18回日本集団災害医学会総会・学術集会。日本集団災害医学会誌 2012:17 ; 659.

丸山嘉一、定光大海、小倉真治、小井土雄一：災害診療録の標準化（第2報）。日本集団災害医学会誌 2013 : 18 ; 448.

#### F. H. I. なし

# 災害診療記録報告書

---

討議の概要	1
災害診療記録（一般診療用）の解説	5
災害診療記録（J-SPEED）の解説	8
災害診療記録（一般診療用）	11
災害診療記録（外傷用）の解説	15
災害診療記録（外傷用）	16
災害時の有効な医療情報化へ向けての趨勢	18
参考（災害診療記録標準電子データフォーマットの解説）	

災害時の診療録のあり方に関する合同委員会

平成 27 年（2015 年）2 月

# 討議の概要

## <はじめに>

これまで、阪神淡路大震災または新潟県中越地震等においても、災害が起こるたびに災害時の診療録の記載、保管、運用などに関する具体的な問題点に関して、災害時における標準的な診療録の必要性は認識されてきたが、災害から時間が経つと忘れ去られ、標準的な診療録は作成されてこなかった。2011年（平成23年）9月に開催された第37回日本診療情報管理学会学術大会では、災害時の標準診療録を求める声が大勢を占め、今後の災害時の診療録管理のあるべき姿を提言すべく、「災害時の診療録のあり方に関する合同委員会」が立ち上げられた。

災害時における診療録であっても、現行では災害時に特別な配慮があるわけではなく、平時における医師法・医療法の中での運用となる。しかしながら実際には、平時のルールを災害時にも当てはめようとする、個人情報、診療録の保管の問題等様々な不都合が生じる。今回の議論の中で、“診療録”とすると法的な縛りがさまざまに生じるので、診療録ではなくて、単なる記録用紙として取り扱うという意見も出たが、医師が診療した場合は、遅滞なく診療録に記載しなければならない（医師法第24条）と定められており、今回作成する診療録に関しては、「災害診療記録」という名称に一旦することとし、災害時の診療録の取り扱いに関しては、法的整備も含めて今後の課題解決を待つことにした。

## <診療録形式の統一化の必要性>

2011年（平成23年）3月11日に東日本大震災が発災し、発災直後にはDMAT、引き続きその他様々な救護班による活動が行われた。発災直後には、多数の避難所が設置され、復興が進むにつれて救護所は徐々に統合されていった。

避難所が統合されてくると、診療所も統合され、診療録等を受け継ぐ必要があり、診療録にまつわる問題が出現した。診療年月日・診断名・診察医氏名が記載されていないことは勿論、受診者の住所・氏名(仮名だけで氏名が記載されるなど)が不完全なことがしばしば経験された。

診療所の統合に伴い他のチームが作成した診療録を整理しようと試みても、災害現場に派遣される人員と作業量を考えると、診療録の形式を修正することは困難であった。つまり、事前にシステムを構築し、開始時点から適切に運用しなければ、あとから修正することは大変難しいことが改めて明らかになった。

## <診療の継続性への考慮>

災害時の医療情報の時間経過を考えた場合、最初に記載される医療情報はトリアージタグである。トリアージIDやトリアージ区分が重要な情報になるが、これを引き継げる診療

録の形式にすることが必要である。また、災害時に広域搬送が必要となれば、DMAT の医療搬送カルテ（災害時診療情報提供書）との整合性がとれたものにする必要がある。

#### <診療録の形式・記載項目欄の必要性>

宮城県の被災地における診療録に焦点をあてた一調査報告（徳本史郎「災害時の診療記録の多様性と記述の充実度に関する検討」厚生労働科学特別研究事業 総合研究報告書、162-172、2011）によると、調査対象とした診療録 16,000 件のうち 3,500 件についての分析結果は次のとおりである。

医師法第 24 条等に診療録の記載事項として、①診療を受けた者の住所、②診療を受けた者の氏名、③診療を受けた者の性別、④診療を受けた者の年齢、⑤病名および主要症状、⑥治療方法、⑦診療の年月日、⑧診療した医師の氏名、が定められている。これら基本 8 項目記載事項の欄が設けられている診療録は、項目欄のないものと比較すると記入率が高いという有意な結果が得られた。また、医師の署名がある診療録は内容が充実した結果ともなっていた。

#### <診療録の法的小および社会的な側面>

通常の診療においては、診療録について医師法・保険医療機関及び保険医療養担当規則で規定されている。災害時の診療については、診療録について明示された規定はない。しかしながら、災害時の医療行為にかかった費用の請求のために、また医療行為の継続性の確保および質の担保のためにもきちんとした診療録が望ましい。

#### <保健衛生・疫学への考慮>

徳本史郎氏の論文は、調査対象とした地域では 37 様式の診療録が存在したが、疫学情報を含む項目欄は少なく、感染予防に結びつく診療録は 37 様式のうち 4 様式しかなかったと報告している。

本委員会においても保健衛生面の問題について、予防接種や感染症の既往歴に関する診療情報の収集を行う重要性が議論された。

さらに疫学機能として、次項<国際化への配慮>も念頭にモデルとなるシステムの探索を行った結果、2011 年（平成 23 年）11 月にフィリピン・スーパー台風（現地名：Yolanda）災害に派遣された国際緊急援助隊の現地活動成果から、WHO とフィリピン保健省が共同開発した大規模災害時サーベイランスシステムである SPEED（Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters）に注目することとなった。当該システムをベースに、日本版 SPEED（通称 J-SPEED）を開発し、災害診療記録に登載した。

#### <国際化への配慮>

東日本大震災においては、海外からの医療チームの支援を少数ながら受けている。また、国際緊急援助隊が海外で医療支援を行った場合、診療録を現地に引き継ぐケースもある。

こうした活動にも対応できる、国際的な基準に耐えうる災害時における標準的な診療録を提案すべきである。

#### <電子化の問題>

発災直後には、インフラストラクチャーが崩壊した場合、電気、電話、インターネットなどの通信が途絶えて使えないことを想定し、紙運用で利用できるものを考えるが、次第にインフラストラクチャーの復旧とともに、災害現場で使える電子カルテシステムに統合されてゆくことを考慮する必要がある。標準的な災害時における診療録は、救護所だけでなく、電子カルテが停止してしまった病院での災害時のための診療録として使用することも考えた。

なお将来的には、災害現場で使える電子カルテシステムを関係団体がそれぞれに運用する状況が訪れることが想定される。この際、災害医療データを迅速に集積して利活用するためには、記録の項目のみならず電子データフォーマットを予め標準化しておくことが不可欠である。さらに普及や実運用の観点から、その電子データフォーマットは国内の医療機関での管理運用実績が充分にある技術を基盤として開発されることが望ましい。このような課題認識をもとに、本委員会では災害診療記録の標準電子フォーマットについても報告書の付属資料として提示することとした。同電子フォーマットは、我が国において急性期病院を対象に公的に導入されている DPC (Diagnosis Procedure Combination) データ形式に則り開発された。この対処によって関係団体が独自に電子システムを開発したとしても、必要に応じて情報を迅速に集積し処理することが可能となる。また DPC データ形式の利用は、平時から DPC データの管理に当たっていて、その処理に習熟している診療情報管理士等の人的資源の災害時の活用にもつながることが期待される。

#### <診療録に関する法的問題>

委員会では、この法的問題にかなりの時間を割いた。個人情報、診療録のサイン、診療録の保管に関する問題である。医師法、および医療法に則り議論した。

個人情報に関しては、診療録の秘匿性という問題があるが、これは災害時においても担保されるべきであろう。避難所等では多数の医療従事者が閲覧することになるが、管理と利用に関しては、高い倫理性および安全性が確保されるべきであると考えた。

診療録の医師サインに関しては、昨今は電子カルテが普及しているため、特に若い医師には、診療録にサインをするという習慣がない。災害診療記録では、医師のサイン欄を目立つようにした。

「診療録を誰が保管するか？」という課題に関しては、医師法 24 条第 2 項に「病院又は診療所の管理者、その他の診療に関するものは、その医師において 5 年間の保存の義務がある」とされている。しかし、被災地の救護所、避難所においては、様々な医療チームが交代で担当し、また、患者自身も避難所の統合などにより移動する。このように流動する診療の継続性を考慮し、また処方重複を防ぐためにも、患者本人が保管としておく方法



が、理に適っている。ある医療チームでは、複写式とし一部を患者に一部を医療チームが保管するといった方法も試されている。本合同委員会においても複写式様式による運用が検討された。しかしながら災害時に多様な組織が利用する想定から、記録用紙は各診療組織が準備して持参することが現実的で、準備の簡便さやコストの観点から複写式様式の導入は現時点では容易ではないとの見解に至った。現状では災害医療コーディネーター等が、患者本人のみならず地元医療機関、災害対策本部等への災害診療記録の引き継ぎを被災状況等に応じて指示することが望ましいと考えられた。なお、保管の課題は時間軸の違いはあるが、複数関係者による診療情報共有の課題と論点を共有しており、将来的には電子化がこの課題を解決することに寄与する可能性があると考えられた。

#### <小括>

すでにさまざまな機関・組織において、災害時における診療録の標準化が進められていることから、本合同委員会は、診療録内容、記録媒体、伝達方法、集計方法までを統一したとしても、全ての組織が本合同委員会の方法に沿うのは難しいと考え、まずは診療録内容（記載項目）だけの統一を図るということになった。診療録の記載項目が統一されていれば、組織が違っていても、診療の継続性が保たれ、さらに集計が可能であると考えられる。記録媒体、伝達方法、集計方法に関しては、今後の課題とすることにした。

災害診療記録の記載項目を検討した結果、国際緊急援助隊メディカルレコード（JDR MEDICAL RECORD）は使用実績があり、考慮すべき要点を満たしていると評価し、この形式を参考に、災害時の診療記録を作成することにした。

発災初期の段階で求められる外傷症例については、一般的な診療録のフォーマットに、JATEC（Japan Advanced Trauma Evaluation and Care、外傷初期診療ガイドライン）に準じた「中等症以上の外傷のための診療録のための用紙」を付け加える形式を考えた。

討議の結果、統一した災害時の診療録として、①基本 8 記載事項をベースにする、②緊急度・重症度が一目でわかるようにする、③災害時ならではの必要な情報を項目に入れる（衣食住状況等）、④感染症アラート情報も項目に入れる（国際緊急援助隊メディカルレコードを参照する）、⑤保険診療情報項目などは最後に置き、基本的には必須項目順に並べる、⑥用紙は厚紙 A3 サイズ用紙二つ折りとし、A4 サイズ用紙を換算で 4 枚に収めることを基本とした。

# 災害診療記録（一般診療用）の解説

## <背景>

これまでの災害時に用いられた診療録は、次の特徴があった。

- 1) 災害時の診療録は、被災地の医療機関が復旧するまでの超急性期～慢性期にわたり使用される。
- 2) 使用場所は、避難所、救護所、病院、診療所、広域搬送拠点等さまざまである。
- 3) 診療録の書式は救援機関により異なる。
  - 記載内容にバラツキが大きく、集計・調査はほぼ不能であった。
  - 災害医療の記録としての継続性に乏しい。
- 4) 診療録として記載漏れしやすい事項は、「患者住所」「医師の署名および所属医療機関」であった。
- 5) 記載欄の有無と記載割合は相関していた。
- 6) 公衆衛生学的な項目が欠如している。

## <災害診療記録に求められる内容>

- 1) 基本 8 記載事項を網羅する。
  - 基本 8 記載事項（医師法第 24 条および医療法施行規則第 23 条）
  - ①患者氏名、②患者性別、③患者年齢（もしくは生年月日）④患者住所、⑤診察日、⑥症状または診断、⑦方針または治療、⑧医師の署名。
- 2) 汎用性、拡張性を有する。
- 3) 災害時使用の特徴を備える（ID、住所、転帰等）。
- 4) 紙の診療録は必要である。
- 5) 電子化が容易である。

## <災害診療記録 ver.1>

- 1) 法的な問題が未解決であり、「診療録」ではなく、あえて「診療記録」とした。
- 2) 一般診療用と外傷用（緊急搬送が必要な状況）に分けた。
- 3) A4（A3 サイズ二つ折り）サイズを選択した。

## <使用上の注意事項>

- 1) 災害診療記録は、原則として、災害発生時から医療機関の機能が再開されるまでの期間に使用するためのものである。
- 2) 生存者に対して使用し、トリアージタグが黒の場合には使用しない。
- 3) トリアージタグが黄色以上の外傷の場合、一般診療用に加えて外傷用を使用する。

一般診療用 A3 サイズ二つ折りに、外傷用 A4 サイズを挟み込んで使用する。

4) 本用紙を使用する場合は、初診日、項目のおよび必要記入項目は必ず記載する。

5) 紙媒体におけるメディカル ID は、次のように作成する。

16 桁＝生年月日(8 桁)＋ 性別 (M または F、9 桁目) ＋ 姓名 (カタカナ、7 桁)

例) 1995 年 01 月 17 日生まれの災害太郎さん (男) の場合は、

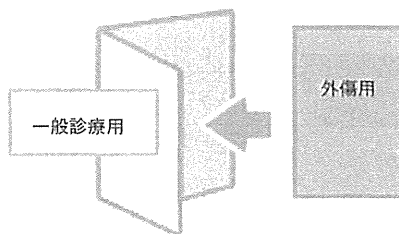
(桁数) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

1 9 9 5 0 1 1 7 M サイガイタロウ

※氏名等が不詳の場合、氏名欄には個人の特定につながる状況情報 (例：A 町 2 丁目の倒壊店舗から近隣住民が救出。例：B 氏の自家用車で C 避難所に搬送) を記載する。また、年齢不明の場合、推定とする (例：70 歳代)。

6) 被災地医療の支援にあたるメディカルスタッフ全員が協力しあって、該当する項目にチェックや記載をする。

#### 災害診療記録



一般診療用 (A3 二つ折り) に、必要に応じて外傷用 (A4) を挟み込む

#### <表紙 (1 号紙) >

1) 禁忌事項、特記事項欄、フォローアップ欄

特記事項：チェックのほかに注意する医薬品名も記入する。

フォローアップ：継続診療の必要性を記載する。

2) 傷病名欄は 7 つまで記入可。診察場所、所属 (医療チーム名 (医療機関名))、医師サインを記入する。

#### <一般診療用あるいは軽症用 >

1) バイタルサインを記入する。

2) 既往歴、妊娠の有無、予防接種歴の該当項目をチェックする。

3) 主訴を記載する。

4) 現症のチェック、局所所見は人体図を用いてよい。

5) トリアージタグが黄色以上の外傷については、外傷用カルテを使用する。

6) 診断、処置、処方について記載する。

- 7) 初診時 J-SPEED を選択する。J-SPEED レポート・フォームにも計上する。
- 8) 医師、歯科医師、看護師、薬剤師はサインをする。

<外傷用>

- 1) 慢性期にも重症外傷発生の可能性がある。
- 2) 外傷を専門としない医療者にも使用可能である。
- 3) 医療搬送カルテ（災害時診療情報提供書）にも応用できる。

<2号紙（一般診療用・外傷用共通）>

- 1) 平常時の経過記録と同じであるが、診察場所、所属、医師サインの記入が必要である。
- 2) 追加する場合は2号紙をコピーして記載し、挟み込むように保存する。
- 3) 最後の診察の場合には、転帰にチェックをする。転送の場合には、搬送手段、搬送先、搬送機関と日付を記入する。
- 4) 災害と傷病との関連についてチェックする。
- 5) 最終記録管理者名は、所属医療機関名あるいは都道府県ないし市町村になることに留意する。

# 災害診療記録（J-SPEED）の解説

## <課題認識（現状分析）>

保健医療情報は、記録に止まらず、情報化され、必要とする者に迅速に報告し利用されることでその意義が最大化される。その際の情報利用者は被災患者や主治医に止まらない。災害対応を指揮する意思決定者（災害医療コーディネーター等）も重要な報告対象である。

一方、平時の保健医療情報システムは、発災後の被災地においては人（平時報告者の被災）と物（報告経路の途絶）の両面から一時的な機能不全に陥る。この際、被災地に参集する DMAT などの災害医療支援チームは、診療活動から得られた情報を報告する能力（通信等を含めた自己完結的な余力）を具備している。このため、彼らのキャパシティを活用した災害疫学システムの確立は、災害医療への対応を効率化することに資すると考えられる。

## <課題認識（目指すべき姿）>

過去の災害事例の検証と分析から、災害医療コーディネーター等が被災地の医療概況を把握するために必要な情報は「疾病別症例数」である。各医療チームの診療実績を迅速に集計する手法の開発が求められる。また同集計には多様な医療チームが初見でも参加可能なほどに単純なシステムが参加する立場と、運用・管理する立場との両面から望ましい。また、被災地における負担軽減のため、システム運用（情報受付と集計）には外来支援者または被災地外オフサイト組織からの支援を得られることが望ましい。そこで、報告内容に応じて取り得る対策を予め整理して例示しておくことは、報告の受け手側の負担軽減に資する。加えて包括的な被災者支援には保健・医療・福祉の連動が不可欠なため、報告結果は医療のみならず保健・福祉担当者の意思決定にも資することが望ましい。

## <医療概況報告システム J-SPEED の開発>

上記課題の認識をもとに検討を進めた結果、フィリピン政府が WHO\_WPRO と開発した SPEED (Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters) システムが先事例として注目された。SPEED は災害時に問題となり、かつカウントが可能な 21 の症候群の迅速集計システムである。このシステムをベースにして、高齢化等、日本独自の要素を加味して開発した日本版 SPEED (J-SPEED) が災害診療記録の中に登載した。J-SPEED の開発にあたっては、2013 年（平成 25 年）11 月にフィリピンを襲ったスーパー台風（現地名 Yolanda）災害に派遣された国際緊急援助隊医療チームの現地での活動経験と、同チームが開発を進める災害電子カルテの検討に伴い蓄積された知見とを反映させた。このことは巨大災害対応における国際連携を視野にいたした災害診療記録の開発検討につながるようになった。

J-SPEED の開発経緯の詳細については参考文献を参照されたい（久保達彦ら、災害時健康情報の実践的集計報告システム J-SPEED の開発、日本集団災害医学会誌 19(2):190-197



2014)

#### <医療概況報告システム J-SPEED の集計方法>

- ✓ 次頁に示す報告様式（J-SPEED レポート・フォーム Ver1.0）に基づき、まず症例毎に該当する年齢・妊婦区分（縦軸）を決定し、該当する症候群/健康事象（横軸）を全てカウントする（ただし死亡例は性別と主因症候群を1つだけ選択する）。
- ✓ 同じ患者が1日に複数回受診した際には、受診を区別することなく受診毎に該当症候群を計上してよい。
- ✓ 各診療医は患者の診療が終了するたびに症候群/健康事象をレポート・フォームに計上していき、また災害診療記録にも該当症候群/健康事象の番号を記録する。
- ✓ 診療チーム毎に連日、該当症候群/健康事象数を積算して対策本部等に報告する。

#### <J-SPEED 運用想定>

本報告書公表時点で確定されていないが、以下の方向性が検討されている。

- ・ 使用時期：被災地外からの医療チームによる医療支援が必要な時期（発災直後から1カ月後までなど）
- ・ 記載者：災害標準記録を用い応急的医療を提供する医療者（医師）  
（被災地に参集するDMAT等の災害医療支援チーム等）
- ・ 使用場所：使用者による医療提供場所（救護所・避難所・診療再開医療機関等）
- ・ 使用方法：医療チーム毎に同日の診療症候群数を毎日報告
- ・ システム運用：

-保健所管轄区域・市町村単位等で設置され発災後定期的に開催される地域災害医療対策会議（仮称）の活動に組み込まれ、結果については都道府県が設置する災害対策本部内の派遣調整本部に報告されることが望ましい。

<参考>厚生労働省「災害医療等のあり方に関する検討会報告書」（平成23年10月）

厚生労働省医政局指導課 医療計画の見直しに関する都道府県担当者向け研修会資料 A-4 災害医療について）（平成24年3月）

-オフサイト組織が受付・集計等を支援できることが望ましい

- ・ 報告先：-災害医療コーディネーター等  
-経路：各医療機関/医療チーム→派遣地域災害医療対策会議→派遣調整本部

#### <今後の課題>

様式の整備が完了したことを踏まえ、以下が今後の課題として認識されている。

- ・ 実運用の体制整備（報告先、集計作業担当者の設定、制度化）
- ・ 発災時の状況に応じて特に必要な症候群を追加する体制の整備
- ・ 災害経験の蓄積等を反映した症候群等の継続的な更新体制
- ・ 報告/集計の即時性を高めるための電子システム化
- ・ 海外医療チームの参加を受け入れるための英語版の開発

# 災害時診療概況報告システム J-SPEEDレポーティング・フォーム (Ver1.0)



※該当箇所記入し、および☑を入れる

報告元	【所属・職種・氏名】: 【報告対象診療日】: 【今回報告の主たる診療場所】: 【明日の診療活動】: <input type="checkbox"/> 同一地区で継続 <input type="checkbox"/> 別地区で継続 <input type="checkbox"/> 終了 <input type="checkbox"/> 未定	【携帯電話番号(報告者への連絡方法)】: 【電子メール】: 【派遣元区分】: <input type="checkbox"/> 被災地元 <input type="checkbox"/> 被災地外・県内 <input type="checkbox"/> 県外 <input type="checkbox"/> 海外 【派遣元区分】: <input type="checkbox"/> DMAT <input type="checkbox"/> 国立病院機構 <input type="checkbox"/> 日赤 <input type="checkbox"/> JMAT <input type="checkbox"/>
特記メモ	災害医療コーディネーター等への報告事項	

※記入報告: 症例毎にまず該当する年齢・妊婦区分(縦軸)を決定したのち、該当する症候群(横軸)全てをカウントしていく(死亡例は性別と主因の記入のみとする)。  
 ※記入方法: 連日、該当症候群/健康事象数をチーム毎に積算し、対策本部等に報告するよう努める。

	No	症候群/健康事象	0歳		1-8歳		9-74歳 (妊婦除く)		75歳以上		妊婦		合計	
			症例	死亡	症例	死亡	症例	死亡	症例	死亡	症例	死亡	症例	死亡
性別/受診者数	1	男												
	2	女												
重症度	3	中等症(トリアージ黄色)以上												
	4	搬送必要性												
外傷/環境障害	5	創傷												
	6	骨折												
	7	熱傷												
	8	溺水												
高度医療 循環器	9	クラッシュ症候群												
	10	人工透析												
症候/感染症	11	深部静脈血栓症/肺・脳・冠動脈塞栓症疑い												
	12	発熱												
	13	急性呼吸器感染症												
	14	消化器感染症、食中毒												
皮膚	15	麻疹疑い												
	16	破傷風疑い												
慢性疾患	17	皮膚疾患(外傷・熱傷以外)												
	18	高血圧症												
メンタル	19	気管支喘息発作												
	20	災害ストレス関連諸症状												
公衆衛生	21	緊急のメンタル・ケアニーズ												
	22	緊急の介護/看護ケアニーズ												
	23	緊急の飲料水・食料支援ニーズ												
	24	緊急の栄養支援ニーズ												
追加症候群	25	治療中断												
	26	災害関連性なし												
	27													
	28													
	29													
	30													

# 災害診療記録

項目は、および必要記入項目です。

年 月 日

トリアージタグ&番号	* 該当項目に○を付す 赤 黄 緑 黒	番号	トリアージタグ記載者・場所・機関
------------	------------------------	----	------------------

メディカルID										M F
フリガナ	* 氏名不詳なら個人特定に役立つ状況情報を記載								男 女	保険者番号
氏名										記号・番号
生年月日 年齢	* 年齢不詳の場合は推定年齢 M T S H 年 月 日 ( ) 歳									[携帯]電話番号
住 所	自宅								* 該当項目に○を付す 健存 半壊 全壊	
	<input type="checkbox"/> 避難所1								<input type="checkbox"/> 知人宅 <input type="checkbox"/> テント <input type="checkbox"/> 車内 <input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 避難所2								<input type="checkbox"/> 知人宅 <input type="checkbox"/> テント <input type="checkbox"/> 車内 <input type="checkbox"/> その他	
職 業								連絡先(家族・知人・その他) 連絡先なし		

**【禁忌事項等】**

アレルギー

禁忌食物

**【特記事項(常用薬等)】**

抗血小板薬( )

抗凝固薬 ワーファリン ( )

糖尿病治療薬 インスリン 経口薬

ステロイド( )

抗てんかん薬( )

その他( )

透析

在宅酸素療法(HOT)

災害時要援護者(高齢者 障害者 乳幼児 妊婦 日本語が不自由  
その他( ))

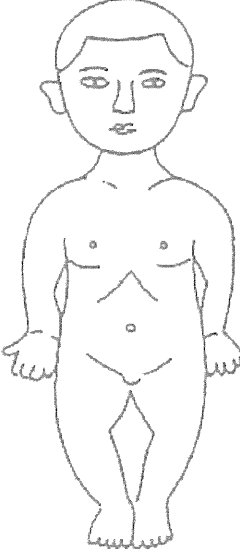
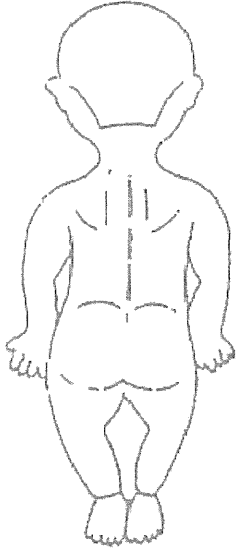
**【フォローアップ】** 必要(次の該当項目に○を付す。身体的/精神的/社会的/その他)

傷病名	開始	診察場所	所属・医師サイン
	年 月 日		

は、および必要記入項目です。

年 月 日

\*該当性別に○を付す

メディカルID										M	F			
バイタルサイン等	意識障害: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	呼吸数: /min	脈拍: /min	*該当項目に○を付す 整 不整	血压: / mmHg	体温: °C								
身長: cm、	体重: kg	既往歴	<input type="checkbox"/> 高血圧 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 喘息 <input type="checkbox"/> その他( )											
予防接種歴	<input type="checkbox"/> 麻疹 <input type="checkbox"/> 破傷風 <input type="checkbox"/> インフルエンザ <input type="checkbox"/> 肺炎球菌 <input type="checkbox"/> 風疹 <input type="checkbox"/> その他( )						妊娠	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有						
主訴														
<input type="checkbox"/> 外傷⇒黄色タグ以上は外傷カルテへ(J-SPEEDは記入) <input type="checkbox"/> 痛み ( <input type="checkbox"/> 頭痛 <input type="checkbox"/> 胸部痛 <input type="checkbox"/> 腹痛 <input type="checkbox"/> その他: _____ ) <input type="checkbox"/> 熱発 _____ 日 <input type="checkbox"/> 咽頭痛 <input type="checkbox"/> 咳 <input type="checkbox"/> 呼吸苦 <input type="checkbox"/> 食思不振 <input type="checkbox"/> 下痢 _____ 日 ( <input type="checkbox"/> 水様便、 <input type="checkbox"/> 血便 ) <input type="checkbox"/> 不眠 <input type="checkbox"/> めまい <input type="checkbox"/> 皮膚症状 <input type="checkbox"/> 眼の症状 <input type="checkbox"/> 耳の症状 <input type="checkbox"/> その他														
														
診断		<input type="checkbox"/> 処置あり <input type="checkbox"/> 処置なし				処方 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有								
#1		<input type="checkbox"/> 創処置 <input type="checkbox"/> 点滴 <input type="checkbox"/> 注射 *その場の処置としての <input type="checkbox"/> 外用 <input type="checkbox"/> 内服 <input type="checkbox"/> その他				#1								
初診時J-SPEED														
<input type="checkbox"/> 1 男性	<input type="checkbox"/> 7 熱傷(皮膚/気道)	<input type="checkbox"/> 13 呼吸器感染症	<input type="checkbox"/> 19 気管支喘息発作	<input type="checkbox"/> 25 治療中断	<input type="checkbox"/> 2 女性	<input type="checkbox"/> 8 溺水	<input type="checkbox"/> 14 消化器感染症	<input type="checkbox"/> 20 災害ストレス諸症状	<input type="checkbox"/> 26 災害関連性なし	<input type="checkbox"/> 3 歩行不能(被災後~)	<input type="checkbox"/> 9 クラッシュ症候群	<input type="checkbox"/> 15 麻疹疑い	<input type="checkbox"/> 21 緊急心理ケア	<input type="checkbox"/> 27
<input type="checkbox"/> 4 搬送必要	<input type="checkbox"/> 10 人工透析必要	<input type="checkbox"/> 16 破傷風疑い	<input type="checkbox"/> 22 緊急介護/看護	<input type="checkbox"/> 28	<input type="checkbox"/> 5 創傷(臓器)損傷	<input type="checkbox"/> 11 深部静脈血栓症疑	<input type="checkbox"/> 17 皮膚疾患	<input type="checkbox"/> 23 緊急水・食料	<input type="checkbox"/> 29	<input type="checkbox"/> 6 骨折	<input type="checkbox"/> 12 発熱	<input type="checkbox"/> 18 血圧 >160/100	<input type="checkbox"/> 24 緊急栄養	<input type="checkbox"/> 30
【記載者】 ( <input type="checkbox"/> 医師 <input type="checkbox"/> 看護師 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> その他 )														
所属				氏名										

は、 および必要記入項目です。

\* 該当性別に○を付す

メディカルID									M F									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

日時	所 見	前頁のJ- SPEED#3 #26の該当 コードを記載	処置・処方	診療場所 ・所属 ・医師等サイン



■は、☑および必要記入項目です。

\* 該当性別に○を付

メディカルID									M F						
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--

日時	所見	2頁のJ- SPEED#3 #26の該当 コードを記載	処置・処方	診療場所 ・所属 ・医師等サイン

【転帰】 年 月 日

1帰宅

2転送(手段: 搬送先: 搬送機関: 年 月 日)

3紹介先

4死亡(場所: 時刻: 確認者: )

【災害と傷病との関連】

1有 ( 新規 / 悪化 / 慢性疾患増悪)

2無

3わからない

最終診療記録管理者 \_\_\_\_\_

## 災害診療記録（外傷用）の解説

大きな災害が発生すると、被災地内での救護所や災害拠点病院では多数の傷病者に対応する事態となる。多数傷病者へ対応するには外傷診療に不慣れな医療従事者も支援に加わる必要がある。そのため初期の混乱状態でも傷病者情報を簡便かつ確実に伝達するためのツールとしての診療記録が求められる。

そこで、現場から近隣病院への転院や遠隔医療への医療搬送に至る過程で、紙ベースで使用でき、しかも患者情報がとぎれないための標準的な、初期における診療記録作成を目的に外傷診療を想定した災害診療記録（外傷用）を作成した。

記録様式作成の基本的な考え方は、救急（外傷）専門医でなくても記載可能な「初期評価フロー」をチェック方式で提示すること、外傷の初期評価手順を順守し、それに対応する処置内容を誘導的にチェックできること、トリアージタグや医療搬送用診療録と連動できることとした。

当初作成した診療記録を実際の災害訓練で用いることにより、以下の点が明らかになった。すなわち、

1. 診療記録に診療のフロー図とそれに対応できる処置内容を誘導的に記載したものを考案し、さらにその手順をあらかじめ指導したにもかかわらず、実際に訓練とはいえ、混乱状態が生じている現場での適切な対応はかなり難しいことが明らかとなった。
2. ところが、生理学的評価のうち GCS スコアによる意識レベルの確認については、点数づけの基準をそのまま記載したことや、そもそも日常診療で多くの医師が知っている内容であり、記載率が高かった。
3. 外傷診療の経験がある卒後臨床研修を経た若手医師の記載率が高く、緊急性や重症度評価を基本とする救急診療の経験が診療記録の充実度につながっている。

以上の点を考慮して、中等度および重症の初期外傷診療に耐える災害診療記録様式で、外傷専門医だけでなく、若手医師や内科も含め広く一般医師でも記載可能な簡便性を図り、しかも死に直結する傷害の見落としを回避する診療手順を組み込むという意図を含めた診療記録を提案した（別紙記録参照）。提案した記録様式は、当初から想定していた広域医療搬送時の診療や、搬送先の病院での診療に連結可能な診療記録内容になると思われる。