

Monthly Book

2022年3月15日発行 (毎月1回15日発行)No.272

ISSN 1346-0773 文献略称 MB Med Reha

# MEDICAL REHABILITATION

No. **272**  
2022.3

## 大規模災害下での リハビリテーション支援 を考える

◆編集

大阪医科薬科大学准教授

**富岡正雄**



全日本病院出版会



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## JRAT(日本災害リハビリテーション支援協会)の創設とその意義

栗原正紀\*

**Abstract** 2020年4月日本災害リハビリテーション支援協会が誕生した。本協会は東日本における大規模災害時に結成された東日本大震災リハビリテーション支援関連10団体の経験をもとに組織化された、大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会(JRAT)が母体となって法人化したものである。このことでJRATは“災害時に、被災者・要配慮者の生活不活発病や災害関連死の予防等に対処し、被災者の早期自立生活再建、復興を目指して活動する”災害医療支援組織の1つとして公に名乗りを上げた。

本稿では協会の概要および設立までの経緯を紹介する。そしてJRATに関する重要項目を挙げ解説。さらに局地災害と大規模な広域災害とを比較し、毎年発生する局地災害に対するJRAT活動のあり方を考察する。

平時におけるJRAT活動の一環として、行政・医師会そして他災害支援関連団体との連携強化をはかることはもとより、地域リハビリテーション活動を通して人材育成に努めることを強く期待する。

**Key words** 災害リハビリテーション(disaster rehabilitation support), Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team : JRAT, 地域リハビリテーション(community-based rehabilitation)

### はじめに

2020年4月1日JRAT(Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team)はそれまでの「大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会」を母体として法人化を達成、それに伴って「一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会」<sup>1)</sup>と名称変更を行った。これで任意の団体から脱皮して、正式な法人組織として名乗りを上げた。

そもそもJRATは2011年の東日本大震災時に全国のリハビリテーション関連組織10団体が結束して避難所支援を行ったことに端を発している。

本稿では、協会設立に至るまでの経緯、組織・活動概要を紹介するとともに、JRATの役割・意義などについて考察・整理する。

### JRAT 法人化(“日本災害リハビリテーション支援協会”創設)に至る経緯

#### 1. 東日本大震災から始まった災害時の組織的リハビリテーション支援

##### 1) 東日本大震災の特徴

2011年3月11日東日本三陸沖に地震発生、引き続き巨大津波によって東日本太平洋沿岸部の広範囲に及ぶ壊滅的打撃を被った。死者(15,899名)の約90%以上は大津波による溺死で、生存者に外傷が非常に少なかった様相は、阪神・淡路大震災での死亡(6,434名)原因の多くが、家屋の倒壊などによる外傷死であったこととは大きく異なっていた。また被災した東日本のこの一帯は発災前より非常に高齢化率が高く(30%以上)、なおかつ、

\* Masaki KURIHARA, 〒850-0854 長崎県長崎市銀屋町4-11 一般社団法人是真会長崎リハビリテーション病院, 理事長／一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会, 代表理事



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 日本災害リハビリテーション支援協会の本部活動について

中村春基\*

**Abstract** 災害支援活動における日本災害リハビリテーション支援協会の本部活動について、平時からの備え、とりわけ、人材育成、組織化、関連団体・機関の連携体制の重要性について述べ、次いで、中央対策本部設置についての環境、必要備品など、本部活動の内容について紹介した。

重要なことは、災害時ロジスティクスに関する知識と技能を持つ者が、中央対策本部立ち上げと初動時の活動において重要な役割を担う。そのための人材育成と登録や県からの依頼書が必須である。また、被災地対策本部、中央対策本部要員の募集、中央対策本部の活動について、1日の流れ、継続性の確保、マッチングにおける配慮事項、災害救助法適用における求償と支弁について概説した。最後に今後の中央対策本部活動についての私見を述べた。

**Key words** 中央対策本部(central measures department)、災害時ロジスティクス(disaster logistics)、続性の確保(ensuring continuity)

### はじめに

日本災害支援リハビリテーション支援協会(JRAT)災害支援活動における、災害時JRAT本部(以下、中央対策本部)の役割、機能は、現地災害支援の後方支援であり、災害の規模にもよるが迅速な本部設置と運営が重要である。

活動内容としては、熊本地震災害リハビリテーション支援報告書<sup>1)</sup>の中で近藤国嗣氏は以下の通りとしている。

- ① 被災地の災害医療対策本部での行政・他の災害医療関連団体との情報伝達と情報共有
- ② 避難所での活動の役割分担と協働
- ③ 国レベルでの行政と災害医療関連団体との情報伝達と共有
- ④ 各災害支援団体が協働するなかでのJRATの位置づけ

- ⑤ JRAT 構成団体内の情報伝達と共有
- ⑥ 災害リハビリテーションチームの募集と派遣マネジメントなど

本稿では主に②、⑥についての、平時からの備え、中央対策本部設置にあたっての環境整備、活動の内容、災害救助法による求償および弁済について概説する。

### I. 平時からの備え

#### 1. 関係団体、自治体との協力体制の構築

平成28(2016)年熊本地震においては、災害派遣医療チーム(DMAT)下での活動となったが、その背景には、①平成23(2011)年東日本大震災の教訓を生かして設立された「大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会<sup>\*1)</sup>」が設立され、

<sup>\*1)</sup> 2020年4月1日より、一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会に変更

\* Haruki NAKAMURA, 〒111-0042 東京都台東区寿1-5-9 盛光伸光ビル7F 一般社団法人日本作業療法士協会、会長／一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会、事務局長



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 平成 28 年熊本地震における JRAT の活動について

三宮克彦\*

**Abstract** 平成 28(2016)年熊本地震の発災から 5 年が経過した。本災害は、東日本大震災後の災害としては、避難者が熊本県だけで最大で 183,882 名を数えた JRAT の組織化後、初めて全国規模の支援となった大規模災害である。当時の筆者の体験において、安全第一とはいえ、被災混乱期には二次災害を念頭に置く必要性を感じた。このことが初期のリハビリテーション支援体制構築が困難だったこと、東京本部からの支援が大変有効だったことなどを振り返り、被災地の遠隔でも被災混乱期から支援する手段とその必要性を紹介する。災害時の医療支援においては、救命救急活動に必要な CSCATTT の概念は重要である。リハビリテーション支援においては、発災後の期間に応じたリハビリテーションの思考での優先順が存在し、その判断には ICF の概念に基づく判断が必要であり、そして撤退時には、被災地域の事情に合わせた平時の体制にスムーズに移行・撤退する CSCARIC を提案した。

**Key words** 平成 28 年熊本地震(The 2016 Kumamoto earthquake), 一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会(Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team ; JRAT), 熊本県復興リハビリテーションセンター(Kumamoto Disaster Rehabilitation Team ; KDRT), 本部業務(headquarters management)

### はじめに

平成 28(2016)年熊本地震の発災から間もなく 5 年半が経過しようとしている。本災害は、一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会(Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team ; JRAT)が組織化されて、初めて全国規模の支援を行うことになった災害である<sup>1)2)</sup>。JRAT 東京本部で差配された全国の JRAT 隊員は、4 月中旬の発災後、避難所支援から仮設住宅支援移行期までの約 3 か月間活動し、その後は熊本県と熊本県医師会および関連職団体から組織される、熊本県復興リハビリテーションセンター(Kumamoto Disaster Rehabilitation Team ; KDRT)に引き継いだ<sup>2)</sup>。同センターは、2018 年 3 月末まで仮

設住宅団地に対する支援を行い、その後は被災地域の地域リハビリテーション広域支援センターが平時の介護予防事業に近い形で引き続き支援を行っている<sup>3)</sup>。

熊本県の災害リハビリテーションの組織である熊本県災害リハビリテーション推進協議会(熊本 JRAT)は、2015 年 7 月に地域 JRAT として発足した。参加施設は県内 38 の医療機関・介護老人保健施設などのリハビリテーション関連施設であり、発足時の講演会と 12 月に研修会を行った。年度が変わり、研修などの活動計画を立てている矢先に熊本地震が発災した。組織化されたとはいえ、大規模災害に対する支援や受援体制が整っているとは言い難い状況であった。

本稿では被災地住民で医療機関職員である筆者

\* Katsuhiko SANNOMIYA, 〒 860-8518 熊本県熊本市北区山室 6-8-1 熊本機能病院理学療法課, 課長



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 平成 30 年 7 月豪雨における 岡山 JRAT の活動について

國安勝司\*

**Abstract** 2018年7月の西日本豪雨により、岡山県内では河川の氾濫による甚大な浸水被害が起きた。岡山県内の被害は死者61名、住宅全壊3,983棟、半壊1,022棟という状況であった。その中でも倉敷市真備地区の被害が甚大であった。氾濫した河川の修復、改修工事はほぼ終了したものの、いまだ仮設住宅で生活をされている方がおられる。西日本豪雨は大規模災害として県を始め、様々な団体による救助、支援活動が行われるなか、我々もJRATとして災害時のリハビリテーション活動を行った。発災時には岡山JRATは組織されておらず、災害支援の体制ができていないうえに、支援の経験もないまま活動を開始することとなり、様々な困難を抱えながらの支援であった。西日本豪雨の後、「北海道胆振東部地震」、「令和元(2019)年8月九州北部豪雨」、熊本県を中心とした「令和2(2020)年7月豪雨」など、自然災害が頻発している。災害リハビリテーションは多くの都道府県で経験がない状況にあると思うが、我々の活動経過を伝えることで、発災時の活動に役立ててもらえれば幸いである。

**Key words** 2018年西日本豪雨, Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team ; JRAT, Rapid Response Team ; RRT

### はじめに

2018年7月の西日本豪雨により、岡山県内では河川の氾濫による甚大な浸水被害が起きた。岡山県内の被害は死者61名、住宅全壊3,983棟、半壊1,022棟、床上浸水5,210棟、床下浸水6,058棟で、その中でも倉敷市真備地区の被害が甚大であった<sup>1)</sup>。「晴れの国」といわれている岡山県に豪雨災害が起こるとは誰も予想しなかったことであった。2021年現在、氾濫した河川の修復、改修工事はほぼ終了したものの、いまだ仮設住宅で生活をされている方がおられる。西日本豪雨は大規模災害として県を始め、様々な団体が救助、支援活動を行い、我々もJRATとして災害時のリハビリテーション活動を行った。発災時には岡山JRATは組織されておらず、急遽県内のリハビリ

テーション職種で災害支援チームを結成し、JRATの岡山チームとして活動を始めることとなった。災害支援の体制ができていないうえに、支援の経験もないまま活動を開始することとなり、様々な困難を抱えながらの支援であった。災害リハビリテーションは多くの都道府県で経験がない状況にあると思うが、反省することが多かった我々の活動経過を共有することで、今後の発災時の活動に役立つことを願っている。

### 岡山 JRAT の活動開始までの経緯

#### 1. 発災前までの状況

西日本豪雨以前から災害に対する対応要員の派遣の可否を行政などから求められ、県内のリハビリテーション専門職のなかに災害に対応する体制作りが必要ではないかという声が上がっていた。

\* Katsushi KUNIYASU, 〒701-0193 岡山県倉敷市松島288 川崎医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科, 教授



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 平成 30 年 7 月豪雨における愛媛 JRAT の活動について

藤田正明\*<sup>1</sup> 田中宏明\*<sup>2</sup> 伊藤孝洋\*<sup>3</sup>

**Abstract** 愛媛 JRAT は 2014 年 3 月に設立し、2016 年に愛媛県との災害時リハビリテーション支援活動に関する協定を締結した。その 2 年後に発生した西日本豪雨災害においてリハビリテーション支援活動を行った。協定締結により、早期に県災害対策本部および現地保健医療調整本部に調整員を派遣し、活動調整ができた。その結果、発災 48 時間以内に災害リハビリテーション支援チームを被災地に派遣し、DMAT および DHEAT や保健師と連携した支援活動ができた。しかし、当初現地保健師の JRAT に対する認知が乏しく、活動内容の説明に時間を要した。また、一部の被災市での活動ができなかったこと、仮設住宅への介入ができなかったことが課題である。県内各市町の住民や保健師に対するさらなる啓発とともに、愛媛県における地域リハビリテーション体制の構築が必要である。

**Key words** 愛媛 JRAT (Ehime JRAT), 災害時協定 (disaster relief agreement), 西日本豪雨災害 (west japan heavy rain disaster)

### はじめに

愛媛県は四国の北西部に位置し、県都松山を中心とする中央部(中予)、東側の東予、南側の南予に分けられる。比較的災害は少ないといわれていたが、2018 年 7 月に起きた西日本豪雨災害では、県内で浸水害や土砂災害などをもたらした。我々愛媛県災害リハビリテーション連絡協議会(以下、愛媛 JRAT)は、2016 年に愛媛県との間で災害時のリハビリテーション支援活動に関する協定を締結しており、その協定に基づき、特に被害が大きかった南予において支援活動を行った。協定により比較的早期より円滑に被災地への支援ができたが、課題も浮き彫りとなった。

### 愛媛 JRAT 設立とその後の活動：県との災害時リハビリテーション支援活動協定締結

愛媛 JRAT は、2013 年 10 月に大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会(現: JRAT)が開催した災害リハビリテーションコーディネーター養成研修会に参加した参加者(医師、看護師、理学療法士、作業療法士と言語聴覚士)と愛媛県内の理学療法士会、作業療法士会および言語聴覚士会の各士会会長が県内の専門職団体(表 1)に呼びかけ、2014 年 3 月に設立した(図 1)。

設立時より、①災害リハビリテーションの啓発と人材育成(研修会開催)、②県内の防災訓練などへの参加、③行政との連携を掲げて活動してきた。

また、愛媛 JRAT は多職種からなる組織である

\*<sup>1</sup> Masaaki FUJITA, 〒799-3101 愛媛県伊予市八倉 906-5 伊予病院, 院長/愛媛県災害リハビリテーション連絡協議会(愛媛 JRAT), 会長

\*<sup>2</sup> Hiroaki TANAKA, 美須賀病院, 院長/愛媛 JRAT, 副会長

\*<sup>3</sup> Takahiro ITO, 松山赤十字病院リハビリテーション部, 理学療法士/愛媛 JRAT, 事務局長



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 平成 30 年北海道胆振東部地震における 北海道 JRAT の活動について

光増 智\*

**Abstract** 2018年9月6日北海道胆振東部地震が発災し、直後のブラックアウトの影響を受けながら、北海道災害リハビリテーション推進協議会(北海道 JRAT)は活動を開始した。災害規模から、災害リハビリテーション活動の要請がされなかった可能性があった。同様に災害規模から、道内完結の活動を求められた。運営のノウハウがないなかでの活動となり、活動期間も十分な期間活動できず課題を残した。今後、北海道の地域特性にどう対応するか、組織としての課題、他の団体との連携における課題も挙げており、いずれも一筋縄ではいかなないが、今後1つずつ解決を模索していかなければならない。

**Key words** 災害リハビリテーション(disaster rehabilitation), 北海道(Hokkaido), 課題(task)

### 北海道胆振東部地震

#### 1. 概要

2018年9月6日午前3時7分、マグニチュード6.7、北海道では観測史上初となる最大震度7(胆振中東部)の地震が発生した。特に胆振東部の厚真町・安平町・むかわ町の3町に大きな被害をもたらした。北海道全体の被害は、災害関連死3名を含む死者43名、重傷者48名、軽傷者734名。住家被害は全壊と半壊で469棟と1,660棟、一部損壊は約13,000棟に及んだ<sup>1)</sup>。

#### 2. ブラックアウト

地震に続き、午前3時25分北海道における消費電力の約4割を供給していた苫東厚真発電所が緊急停止。北海道内の電力需給バランスが崩れ、一部離島を除くほぼ北海道全域が停電するブラックアウトが発生した。その後の検証では、ブラックアウトは約11時間ほぼ全道的に停電し、全道の5割が電源復旧したのは発生後約30時間後で、64時間後に北海道電力が復旧宣言を行っている。電

力復旧は北海道各地でパッチワークのように範囲を区切って行われた。札幌市南区にある筆者の勤務先は地震による建物の被害はなく自家発電で電気は維持されたものの、外線電話が2日間不安定で救急隊の依頼など緊急の連絡にも影響した。携帯電話やメール、LINEなどその他の通信も不安定な状態が3日間続いた。本題から少し外れるがその影響は大きく、人工透析や在宅酸素の患者が、色んな方々の機転の中で、綱渡りの状態で過ごしていた。非常電源のない病院や診療所では、電子カルテが開けられず、冷蔵していた医薬品が廃棄された。身の回りでは、一時北海道すべての信号機が消えた。物流トラックやタンクローリーが事故の危険から運行停止に追い込まれたうえ、食品の冷貯蔵品が廃棄となった結果、地震直後からスーパーの食品棚から商品が消え、ガソリンスタンドには長蛇の列ができた。スーパーの食品棚に一通り商品が戻るのに約1週間程度かかったと記憶している。高齢者向け配食サービスが一時停止に追い込まれたり、水道ポンプが止まったエレ

\* Satoru MITSUMASU, 〒005-8555 北海道札幌市南区川沿2条2-3-1 中村記念南病院リハビリテーション科, 診療本部長



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## JRAT-RRT の創設

富岡正雄\*<sup>1</sup> 佐浦隆一\*<sup>2</sup>

**Abstract** 災害医療支援は初動活動が難しく、訓練や経験が必要であるが、歴史の浅い JRAT には経験者が少ない。そこで、平時における病院内の早期警戒システム(RRS)とそのシステム上で活動するチーム(RRT)を参考に、災害発生時に初動活動の訓練を受けた者(JRAT-RRT 隊員)を発災早期から派遣する仕組みを作った。隊員応募基準を決めて募集を行い、2 日間にわたる隊員養成研修を経て 53 名を隊員として登録したところ、令和元(2019)年 8 月の前線に伴う大雨による災害、令和元(2019)年東日本台風において JRAT-RRT は早期から被災地に赴き地域 JRAT を支援した。現在、登録されている隊員の資格継続や新規隊員増員のための対面もしくは、オンライン研修を計画中である。

**Key words** 日本災害リハビリテーション支援協会(JRAT)、JRAT 初動対応チーム(JRAT-RRT)、災害リハビリテーション(disaster rehabilitation)、迅速対応システム(rapid response system)、養成(training)

### はじめに

災害時、発災直後に被災地の県庁を中心に指揮命令系統が立ち上がり、各種情報が集約され、県内被災地の関連部署との連携が始まるので、医療支援チームも発災後早期から情報収集や県庁に設置された保健医療調整本部との連携などの初動活動がうまく始動すれば、その後の円滑な活動につながる。しかし、災害は突発的に起こるうえ、自ら被災しながらも被災地で医療支援活動を行うことは事前に準備していても難しい。特に、支援活動が軌道に乗るまでは、限られた時間と人員で避難所や避難者の評価・情報収集と避難所や避難者への情報提供や具体的な支援を行う必要があり、これまでの災害支援後のアンケートでは「初めての経験で何をすべきかわからなかった。今後

は、平時から準備をしておきたい。」という感想を聞くことも少なくなかった。

そこで、一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会(Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team ; JRAT)では、常設委員会である研修企画委員会が中心となって初動活動に特化したチーム(JRAT-Rapid Response Team ; JRAT-RRT)を創設したので、その背景や経緯と今後の展望を概説する。

### JRAT-RRT の創設の背景

#### 1. 平成 27(2015)年口永良部島噴火による災害での経験

平成 27(2015)年 5 月に口永良部島新岳の噴火により噴火警報が発令され、島全域に島外(屋久島)への避難指示が出されるという災害が発生した。

\*1 Masao TOMIOKA, 〒569-8686 大阪府高槻市大学町 2-7 大阪医科薬科大学医学部総合医学講座リハビリテーション医学教室、准教授/JRAT 研修企画委員会

\*2 Ryuichi SAURA, 大阪医科薬科大学医学部総合医学講座リハビリテーション医学教室、教授/JRAT 研修企画委員会



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 令和元年佐賀豪雨における佐賀 JRAT の活動をとおして

浅見豊子\*<sup>1</sup> 片渕宏輔\*<sup>2</sup>

**Abstract** 佐賀 JRAT は、2019 年佐賀豪雨災害などにおける佐賀 JRAT の活動を通して多くのことを経験したことにより、佐賀に応じた地域 JRAT 体制の構築に至り、2020 年 6 月 5 日に「佐賀 JRAT」として佐賀県と協定を締結した。今後も、JRAT 本部と情報を共有しながら、平時より行政や DMAT, JMAT, DHEAT などの他の災害医療団体と交流を深め連携をはかっていくことが重要であると考えている。そして、平時においては、災害リハビリテーションにかかわる人材育成のために、地域研修や全国研修を活用して災害リハビリテーション支援チームの教育や、市民講座や広報などによる地域住民の教育も必要であると考えている。これらの平時の備えが、発災時における円滑な連携による情報の一元化・共有化を可能とし、地域 JRAT として組織的で直接的な災害リハビリテーション支援活動の適切な提供につながるものと思われる。

**Key words** 災害リハビリテーション(disaster rehabilitation activities), Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team ; JRAT, 地域 JRAT(Local JRAT), 佐賀 JRAT(Saga JRAT), Rapid Response Team ; RRT

### はじめに

2020 年 4 月 1 日に一般社団法人となるとともに名称が変更された日本災害リハビリテーション支援協会(Japan Rehabilitation Assistance Team ; JRAT)の前身は、東日本大震災リハビリテーション支援 10 団体(2011 年 4 月 13 日設立)の活動を基に、さらにリハビリテーション関連 3 団体が参画し 2013 年 7 月 26 日に再結成された大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会(JRAT)である。JRAT はその後、2015 年 9 月 9・10 日の関東・東北豪雨災害、2016 年 4 月 14・16 日の熊本地震災害、2018 年 7 月の西日本豪雨災害、同 9 月の北海道胆振東部地震災害などの度重なる豪雨災害においても、DMAT や JMAT, DEHEAT をは

じめとした他の災害支援関連団体との連携のもと、リハビリテーション医学・医療の視点から関連専門職が組織的に支援を展開し、被災者・要配慮者などの早期自立生活の再建・復興をはかるために活動をしてきた。そして現在、JRAT が目指しているものが、① 全国 47 都道府県での「地域 JRAT 設立」とブロック単位における情報共有・組織化、② 都道府県行政および DMAT, JMAT など災害医療支援団体との協業体制の構築、③ 平時からの教育・啓発・人材育成などとなっている<sup>1)2)</sup>。

今回、「地域 JRAT」として組織化している「佐賀 JRAT」のこれまでとこれからについて、2019 年佐賀豪雨災害における活動経験<sup>3)</sup>を含めて述べたい。

\*<sup>1</sup> Toyoko ASAMI, 〒 849-8501 佐賀県佐賀市鍋島 5-1-1 佐賀大学医学部附属病院リハビリテーション科, 診療教授／佐賀 JRAT, 代表

\*<sup>2</sup> Kousuke KATAFUCHI, 佐賀県医療センター好生館リハビリテーションセンター, リハビリ技士長／佐賀 JRAT, 事務局



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 令和元年台風19号に伴う災害における JRAT長野の活動について

清水康裕\*

**Abstract** 2019年の台風19号で長野県の千曲川が氾濫し、人命、住家、施設、公共交通機関、農作物などに多大な被害をもたらした。我々JRAT長野は、このときJRAT東京本部の指示を仰ぎながら、県庁内にある災害対策本部を訪れ、長野地域災害保健医療調整会議に参加しながら、活動を開始した。JRAT長野としての活動者は延べ64名、本部ロジスティクス・避難所内での生活不活発病予防のための簡単な運動促進プロモート活動を行った。このJRAT長野の活動によって、災害対策本部の正式活動記録に名前が載ったこと、県職員・保健所関連の方々との連携、またマスコミによる新聞掲載の効果で認知度が若干アップしたように思われる。反面、反省点として、我々JRATの認知度が全くないため説明などに苦慮したことは否めず、今後、他職種とのネットワーク構築が必須と思われた。

**Key words** 台風19号(typhoon No.19), JRAT長野(JRAT Nagano), 組織化(organization)

### 台風第19号関連の概況

台風第19号は、2019年10月12日19時前に、大型で強い勢力のまま伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、10月13日未明に東北地方の東海上に抜けた。

台風本体の発達した雨雲や台風周辺の湿った空気の影響で、静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となった。10月10日からの総雨量は神奈川県箱根町で1,000mmに達し、東日本を中心に17地点で500mmを超えた。この記録的な大雨により、10月12日15時30分に静岡県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、長野県の7都県に、19時50分に茨城県、栃木県、新潟県、福島県、宮城県のみ、13日0時40分に岩手県に特別警報が発表された。

東京都江戸川臨海では、観測史上1位となる最大瞬間風速43.8mを観測するなど、関東地方の7か所で最大瞬間風速40mを超える暴風となったほか、東日本から北日本にかけての広い範囲で非常に強い風を観測した。また、10月12日には千葉県市原市で竜巻とみられる突風が発生した<sup>1)</sup>。

長野県でもこの台風で千曲川が氾濫し(図1)、23人の死者、150名の重軽傷者で、1,087世帯の住家全壊を含む、9,299世帯の住家被害があった(表1, 2)。また農作物や交通機関などにも甚大な被害をもたらした。県内の被害総額は約2,766億円にもなった。医療施設では、長野県立総合リハビリテーションセンターが床上浸水になり、その他、診療所が6か所被害にあっている<sup>2)</sup>。

### JRAT長野の活動概要

今回、我々はこの台風19号で被害にあわれた

\* Yasuhiro SHIMIZU, 〒395-8558 長野県飯田市毛賀1707 輝山会記念病院リハビリテーション部門、統括部長



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 令和元年台風 19 号に伴う災害における 福島 JRAT の活動について

大井直往<sup>\*1</sup> 野村 潤<sup>\*2</sup> 鳴原智彦<sup>\*3</sup>  
菅野健一<sup>\*4</sup> 佐藤真理<sup>\*5</sup>

**Abstract** 2019年10月13日発災の2019年台風19号災害における、福島JRATの活動の始まりから、初期のDMATと一緒に避難所の支援活動をした時期、DMATが撤収した後に福島JRATが単独で、JRAT-RRTの方々、地域JRATチームの方々の協力を得ながら本部調整活動と避難所現地活動を行った時期、災害の収束を予測しながら地域リハビリテーション活動に引き継いでいった時期について述べた。発災前の準備は十分といえたものではなかったが、様々な方の力をその時その時にお借りして活動することができた。避難者の活動や健康状態を支えたいという皆の思いが、活動中にどんどんパワーアップしてきたことを感じた。そのなかで福島県との協力関係ができ、次にも起こるであろう災害への備えもしっかりできるようになった。

今回JRAT活動は行ったが、いまだその成果は明らかではない。今後は、我々の活動がどれくらいの災害関連死を減らしたのか、要介護者の発生をどれくらい防げたのかという検証が行われなくてはならない。

**Key words** 福島JRAT(Fukushima JRAT), 災害リハビリテーション(disaster rehabilitation), 避難所活動(activities in shelters)

### 台風の発生

2019年10月6日にマリアナ諸島東方で発生した台風19号は、勢力を拡大しながらマリアナ諸島を西に抜け、最低気圧915hPa、最大風速55m/sに達した。関東・東海地方を目指しながら北上し、伊豆半島に上陸時の中心気圧は955hPa、最大風速40m/sであった。関東地方から福島県の浜通りを抜け、岩手県東方沖で10月13日正午に消滅した。

### 福島県での災害の概要

2019年10月12日(土)、伊豆半島に上陸した夕方頃から福島県での雨量が増大した。福島県では、台風19号はいわき市から南相馬市を通り、福島沖の太平洋に抜けた。10月13日夜半から朝にかけて、福島県中通りおよび浜通りにかけての河川の氾濫による水害および局地の土砂崩れが発生した。中通りでは阿武隈川水系の各地での氾濫が起きたが、特に水害の被害が大きかったのは伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市などであった。浜通りでは阿武隈高地から太平洋に流れ出る河川の

\*1 Naoyuki OI, 〒960-1295 福島県福島市光が丘1番地 福島県立医科大学リハビリテーション科, 教授

\*2 Jun NOMURA, 同科, 理学療法士

\*3 Tomohiko SHIGIHARA, 同

\*4 Kenichi SUGANO, 同科, 言語聴覚士

\*5 Mari SATO, 同科, 助手



## 特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

# これまでの支援活動を振り返る

近藤国嗣\*

**Abstract** 有史以来、自然災害の多い我が国であるが、東日本大震災以降、地震災害だけでなく風水害も増加しており、局地災害を含めると毎年のように災害が発生し、全国で避難生活を余儀なくされている方々がおられる。あわせて、高齢化に伴って災害時の要配慮者も増加しており、個人因子、環境因子が大きく変化した被災者の活動・参加の低下による身体機能低下、いわゆる「生活不活発病」が危惧されている。このような状況に対応すべく設立されたJRATは、これまで各地で発生した災害に対してリハビリテーション支援を実施してきた。一方、同じ災害は1つもなく、各災害の特性や地域性に応じた臨機応変な対応も求められている。本稿では筆者が実際に経験した支援活動を通して、各災害から得られた教訓と課題を記した。

**Key words** 災害(disaster)、リハビリテーション支援(rehabilitation support)、リハビリテーショントリアージ(rehabilitation triage)

### はじめに

東日本大震災にて始まった災害リハビリテーション支援活動は、本邦のリハビリテーション関連団体が協働する一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会(JRAT)が設立されたことにより、組織的支援として拡充した<sup>1)</sup>。本活動に筆者がかかわることになったのは、東日本大震災時、南三陸町への習志野市医師会の日本医師会災害医療チーム(JMAT)支援に、リハビリテーション科医として個人的に参加したことが契機である。その後、東日本大震災リハビリテーション支援関連10団体のシンクタンクメンバーに加えていただき、現在に至っている。本稿執筆にあたって与えられたタイトルは、組織的視点ではなく、個人的視点となっていることをご理解いただき、筆者自身の災害リハビリテーション支援活動と私見を記させていただきたい。

### 東日本大震災(2011年3月11日発生)

#### 1. 南三陸町での支援活動

千葉県医師会JMATの習志野市医師会災害医療チームの一員として、発災から2週間を経た3月26~27日の2日間支援した。

習志野市医師会災害医療チームは、一般内科1名、循環器科2名、小児科1名、整形外科2名(開業医3名、勤務医3名)、看護師2名で、これに筆者と義肢装具士の2名が加わり、中型バスをチャーターして現地へ移動した。なお、筆者らはリハビリテーション機器会社などから寄贈された各種杖(30本程度)、歩行器、既成短下肢装具、腰部コルセット、膝サポーター、装具修理機器(電気を不要とする)、とろみ製剤を持参して参加した。

南三陸町には医療チームがすでに30程度入っており、現地対策本部がある町中心部に近いベイサイドアリーナ(大規模避難所)には、検診車を利

\* Kunitsugu KONDO, 〒275-0026 千葉県習志野市谷津4-1-1 東京湾岸リハビリテーション病院, 院長／JRAT, 副代表



特集／大規模災害下でのリハビリテーション支援を考える

## 災害リハビリテーション支援活動のための教育ツールの開発

佐藤 亮\*

**Abstract** 一般的にリハビリテーション専門職内での災害対応への意識は高いとはいえない。これは医学・看護学・歯科学と比較して卒前・卒後におけるリハビリテーション専門職への災害に関する学習機会が少ないこと、地域リハビリテーション活動の一環であることへの理解不足などに起因すると考えられる。この状況を踏まえると、ゲーミング手法を使い動機づけと興味づけを行うことが重要である。筆者が開発した災害リハビリテーションに関連した3つの教育教材は、それぞれがリンクするように設計しており、支援・受援に関する災害リハビリテーション支援活動の一連の流れについてシミュレーションゲームを行いながら体験することができる。災害リハビリテーション支援活動は、本部立ち上げから運営、個別の要配慮者支援、環境整備、生活不活発病予防など多種多様であり、初学者はシミュレーションを通じて活動をイメージ化することで実践力の向上が期待できる。災害リハビリテーション支援活動の実践力を高めるためには、この分野に特化した教育体制を整える必要がある。

**Key words** 教育(education), ゲーミング・シミュレーション(gaming simulation), 人材育成(human resource development)

### 災害リハビリテーション教育の現状と課題

リハビリテーション専門職に対する災害対応への期待が高まるなか、一般的にリハビリテーション専門職内での災害への意識は高いとはいえない状況である。リハビリテーション専門職における災害対策に関する意識調査では、災害対応に関する自己効力感、自己評価は低く、不安が大きい状況にあった<sup>1)</sup>。これは医学・看護学・歯科学と比較して卒前・卒後におけるリハビリテーション専門職への災害に関する講義や研修など学習機会が少ないことに起因すると考えられる。

災害リハビリテーションという言葉聞いた際に、特別な活動を想像するリハビリテーション専門職は少なくない。筆者も2016年熊本地震(以下、熊本地震)以降、複数の災害リハビリテーション

支援活動に直接的または間接的にかかわっているが、実際の活動に参画するまでは同様の考えであった。災害リハビリテーション支援活動を国際生活機能分類(International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF)に置き換えて考えると「環境因子」の急激な破綻が他の因子へ波及することを防ぐ取り組みであり、活動の中心となる大規模災害時の要配慮者支援、避難所環境整備、生活不活発病予防、エコノミッククラス症候群予防などは地域リハビリテーション活動の一環であると考えられる(図1)。

熊本地震において一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会(Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team: JRAT)は組織後初の大规模災害支援活動を約3か月行った。熊本県災害リハビリテーション推進協議会(以下、熊本

\* Akira SATO, 〒861-0514 熊本県山鹿市新町1204 医療法人社団木星会 山鹿温泉リハビリテーション病院総合リハビリテーション部, 部長