

連載：東日本大震災からの10年—国立保健医療科学院からの発信—

<総説>

災害時における医療・介護・福祉の政策とマネジメントの視点

柿沼倫弘

国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部

**Policy and management perspectives on healthcare  
and welfare services in disasters**

KAKINUMA Tomohiro

Department of Health and Welfare Services, National Institute of Public Health

抄録

東日本大震災から10年が経過した。この期間でもわが国では非常に多くの災害が発生してきた。これらの災害の経験から課題を解決するための、災害時における医療・介護・福祉に関する政策が実行され、将来に向けた改善が行われてきている。本稿では、この10年間の災害時における医療・介護・福祉のマネジメントにおける政策・制度、組織に着目して時系列的に整理し考察する。

災害時における医療では、災害拠点病院の指定要件の見直し、災害拠点精神科病院の指定がされるようになった。業務継続計画（BCP）の策定が指定要件に定められるようになり、すべての災害拠点病院でBCPが策定されるようになった。また、医療計画ではEMISやDMAT等の活用に関する評価指標の設計と見直しが実施され、多くの取り組みが連動してきている。

災害時における介護・福祉でも同様に多くの施策が実行され体制が整備されてきている。BCPの策定が介護保険制度のなかで義務付けられるようになり、災害派遣福祉チームや災害福祉支援ネットワークが形成されるようになった。しかし、これまでの施策を体系的に整理し、評価指標の設計をすることが今後の課題である。

今後の人口減少や疾病構造の変化、医療・介護・福祉の機能のあり方を前提とした取り組みが災害時に向けた医療・介護・福祉のマネジメントに求められている。

キーワード：東日本大震災、災害時のマネジメント、政策、評価、評価指標

**Abstract**

The Great East Japan Earthquake occurred ten years ago, in 2011. Even during this time period, Japan was struck by a slew of disasters. On the basis of the lessons learned from these disasters, policies on healthcare and welfare in disasters have been implemented to solve the problems, and improvements have been made for the future. This paper focuses on the policies, systems, and organizations that have been in place to manage healthcare and welfare during disasters over the past decade and discusses them chronologically.

連絡先：柿沼倫弘

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

2-3-6 Minami, Wako, Saitama 351-0197, Japan.

Tel: 022-458-6161

e-mail: kakinuma.t.aa@niph.go.jp

[令和3年9月7日受理]

The requirements for designated disaster hospitals have been reviewed, and designated disaster psychiatric hospitals were established. Business Continuity Plan (BCP) is now required as part of the designation. BCPs are now being developed for all designated disaster hospitals. In addition, the Medical Care Plan has designed and reviewed evaluation indicators for the use of EMIS, DMAT, and other systems, and many initiatives have been linked to these indicators. BCPs are now required for the long-term care insurance system. Disaster welfare assistance teams and disaster welfare support networks are now being developed. Future issues include systematically organizing the measures taken so far and designing evaluation indicators. Disaster management must consider the future population decline, changes in disease structure, and the functions of healthcare and welfare.

**keywords:** Great East Japan Earthquake, disaster management, policy, evaluation, evaluation indicators  
(accepted for publication, September 7, 2021)

## I. はじめに

東日本大震災以前より、わが国で発生している災害には枚挙にいとまがない。この10年の間にも多くの大規模災害が発生している。災害とは、現行の災害対策基本法では「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう。」とされている。

災害時においては、医療や介護、福祉の対象者は短時間のうちに急激に増加すると推測される。災害時における医療は、5疾病5事業および在宅医療（2024年度からは6事業目に「新興感染症等の感染拡大時における医療」が盛り込まれる。2006年の医療法改正時は4疾病5事業（4疾病：がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病、5事業：救急医療、災害時における医療、へき地の医療、周産期医療、小児医療（小児救急を含む））。2013年に精神疾患と在宅医療が加わり医療連携体制構築が進められてきている。2018年には急性心筋梗塞が「心筋梗塞等の心血管疾患」に名称が変更されている）の一つと位置づけられている。これは、それぞれの疾病や事業ごとに都道府県が作成する医療計画へ必要な医療機能やそれらを担う医療機関の名称等を記載事項として、地域の医療連携体制を構築しようとするものである。医療計画は地域の実情に基づき作成される。

しかし、先述の災害の定義にかかわらず、今般の新型コロナウイルス感染症のような未曾有の事態への対応をしなければならない場合もある。災害時における医療においても平時とは異なる対応も同時に想定しておかねばならない。また、災害時における介護・福祉サービスの継続的な提供体制の確保も重要となる。医療と同様に、平時のうちから議論を重ね、準備しておかねばならない項目は多い。

その際に単独の組織では実施可能な取り組みに限界があるので、自然災害か新興感染症にかかわらず、平時のうちから病院間等で機能分化と連携を進めておく必要がある。医療・介護・福祉で通常診療あるいは通常のサー

ビス提供を継続あるいは早期の復旧ができるような資源の選択と集中がマネジメント上の重要な課題である。これは、平時のうちから常に有事の対応を継続することが資源の制約上難しく、今後ますます困難になると考えられるためである。資源配分の優先順位の決定がマネジメントに求められる。本稿では、この10年間の災害時における医療・介護・福祉の政策・制度、組織とマネジメントに着目して時系列的に整理し考察する。

## II. 東日本大震災以降の災害時における医療に関する対応

2011年3月11日の東日本大震災を経て、7月には、「災害医療等のあり方に関する検討会」が開催された。ここでは東日本大震災の対応のなかで課題としてみえてきた点について検討が行われ、「災害拠点病院」、「災害時派遣医療チーム（DMAT（Disaster Medical Assistance Team））」、「中長期の医療提供体制」のが主に報告されている[1]。このうち、災害拠点病院、DMATは阪神・淡路大震災の教訓から整備されてきた。また、広域災害・救急医療情報システム（Emergency Medical Information System; EMIS）も同様に阪神・淡路大震災の教訓から整備されてきたものである。

災害拠点病院は1996年に整備、EMISも1996年から運用が開始され、DMATは2005年に発足した。後述する業務継続計画（BCP）等も含め、これらは連動している。たとえば、現在の災害拠点病院はDMATを保有していることや業務継続計画（BCP）が整備されていることが指定要件の一部になっている。また、EMISへ入力された情報やその状況によりDMAT等の派遣の判断につながる側面がある。

### 1. 災害拠点病院、災害拠点精神科病院

災害拠点病院の指定要件は、運営体制、施設及び設備、基幹災害拠点病院が主な構成となっている。このなかでDMATやヘリコプターの離着陸場の設置、通信機器等について定められていて、都道府県が災害拠点病院として指定する。この指定要件は、東日本大震災後も複数の災

害の教訓を活かすかたちで議論が重ねられ改正されている。たとえば、最近では耐震性への備えについての指定要件が強化された。厚生労働省によると、2020年の病院の耐震化率は77.3%で、このうち災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率は93.6%とされている[2]。

災害拠点病院の指定要件は、2019年7月17日に一部改正されたものが現時点では最新になっている[3]。ここでは病院機能を維持するための3日分の水や備蓄燃料の確保が要件に追加された。災害拠点病院は、2021年4月1日現在までに759病院が指定されている。そのうち原則として各都道府県に1か所設置するとされている基幹災害拠点病院が64病院、原則として二次医療圏に1か所設置するとされている地域災害拠点病院が695病院指定されている[4]。

また、2019年には災害拠点精神科病院の整備が始まっている。これは東日本大震災や熊本地震の際に被災した精神科病院からの患者搬送における患者の受け入れや精神症状の安定化に災害拠点病院のみで対応することが困難であった等の背景がある。災害拠点病院と同様に指定要件を満たす病院を各都道府県が指定する。

## 2. 病院の業務継続計画 (BCP)

BCPは事業継続計画と表記されることもあるが、「事業継続ガイドライン—あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応—」によると、BCPは「大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、大事故、サプライチェーン（供給網）の途絶、突発的な経営環境の変化などの不測の事態が発生しても、重要な事業を中断させない、または中断しても可能な限り短い期間で復旧させるための方針、体制、手順等を示した計画」とされている[5]。

2011年10月には「災害医療等のあり方に関する検討会報告書」のなかで業務継続計画が災害対応マニュアルとは初期対応と長期的な対応という点で双方が異なる点、災害対応マニュアルのみではなく業務継続計画も合わせて作成することの必要性について言及された[1]。2012年の「災害時における医療体制の充実強化について」（医政発0321第2号）では、「医療機関は自ら被災することを想定して災害対策マニュアルを作成するとともに業務継続計画の作成に努められたいこと。また、人工呼吸器等の医療機器を使用しているような患者等をかかえる医療機関は、災害時におけるこれらの患者の搬送先等について計画を策定しておくことが望ましいこと。なお、都道府県はこれらの策定状況について確認を行うことが望ましいこと。」とされている[6]。

2013年には、「病院におけるBCPの考え方に基づいた災害対策マニュアルについて」（医政発0904第2号）で業務継続計画をBCPとして、都道府県の衛生主管部に対して「BCPの考え方に基づいた病院災害対応計画作成の手引き」の情報提供と管内の病院への周知を依頼している。ここでは、BCPに基づいたマニュアル構成の基本、

チェックリストを使用した病院災害計画の点検の手引き等が示されている[7]。

2017年には、災害拠点病院の指定要件の一部が改正され、業務継続計画の整備が指定要件の一つに定められ義務化された。具体的には、「①被災後に早期に診療機能を回復できるよう、業務継続計画の整備を行っていること。②整備された業務継続計画に基づき、被災した状況を想定した研修及び訓練を実施すること。③地域の第二次救急医療機関及び地域医師会、日本赤十字社等の医療関係団体とともに定期的な訓練を実施すること。また、災害時に地域の医療機関への支援を行うための体制を整えていること。」とされた[8]。

こうした背景には2016年に発生した熊本地震後の「医療計画の見直し等に関する検討会」での議論が影響していると考えられる。ここでは、岩手県、宮城県で少なくとも138人の防ぎえた災害死があったこと、その半数に仮にBCPがあり、これを遵守していれば防がれた可能性があったと報告されていること、当時の災害拠点病院であってもBCPを有しているのは約3割だった点などが指摘されていた[9]。

2019年には、災害拠点精神科病院の指定要件に「被災後に早期に診療機能を回復できるよう、業務継続計画が整備されていること」と定められた[10]。2020年には、「周産期医療の体制構築に係る指針」において、周産期母子医療センターに「被災後、早期に診療機能を回復できるよう、業務継続計画を策定していること。」と示されている[11]。

2018年12月1日時点で、各都道府県下の全ての病院を対象とした調査では、BCP策定のある病院は全体でみると28.3%と3割弱であった。災害拠点病院はこの時点で100%とすべてでBCPが策定されている。今後、災害拠点病院以外の全ての病院におけるBCP策定を目指し、今後もBCP策定研修事業を進めていく方針が示されている[12]。

## 3. 情報共有システム

EMISに関しては、2013年度に全都道府県で導入が完了しているが、その後も機能の改善が繰り返されてきている。すなわち、東日本大震災時にはすべての都道府県で導入されているわけではなかった。EMISは東日本大震災の際に、支援するDMAT側の情報共有のためのツールとしては機能したが、通信インフラの崩壊もあり、被災した病院や病院間の運用上の設定や使用について問題があったことが知られている。

そうした振り返りを経て、特に病院被害状況入力内容の改定、医療ニーズ・医療支援活動情報の項目の拡大、指揮系統図の明示、地図等による医療ニーズと医療支援情報の一元表示が機能強化された[13]。また、迅速に入力するための人員体制や衛星回線インターネット環境の整備等についても周知が図られてきている。災害時における情報の価値は非常に高いので、非常用の通信手段の

確保、特定の人のみではない可能な限り多くの職員が使用可能となるような訓練が不可欠である。2018年7月豪雨、2018年北海道胆振東部地震などでの課題の議論もあり2020年には機能拡充が行われた。

新型コロナウイルス感染症に関しては、新型コロナウイルス感染症医療機関等情報支援システム（G-MIS: Gathering Medical Information System on COVID-19）、新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム（HER-SYS: Health Center Real-time information-sharing System on COVID-19）が運用されている。災害時における現場の負担を軽減させつつ効果的な情報収集が可能となるよう運用上の評価や課題については今後さらなる検証と改善が求められる。また地域の医療提供体制構築における機能分化と連携にとってもこうした情報把握や支援システムは有用であると考えられる。

#### 4. 医療チーム

災害時に活動する医療チームは設置主体や機能、活動時期等が多様である。DMATは阪神・淡路大震災の教訓から整備が始まったが、発足したのは2005年である。この背景には、2004年に発生した新潟中越地震での教訓が関係している。それまでは災害拠点病院の指定要件の一つであった自己完結型医療救護チームの派遣機能が事足りると考えられていたが、それらの医療チームが機能せず、事前の研修や資器材準備、訓練実施の重要性が教訓として後押しになったとされる[14]。2010年には平時におけるDMATの養成および隊員の質の維持・向上並びに災害時の急性期対応を円滑に行うためにDMAT事務局が設置された。

東日本大震災では、津波による被害が主なものであったために、想定されていた急性期医療の対応を要したケースは多くはなかったとされているが、広域医療搬送をはじめ、病院支援、域内搬送、病院入院患者避難搬送等が12日間にわたって383隊、1856名が全国から派遣されて活動した[15]。一方で、指揮調整機能の強化や通信体制の確保、DMAT全体としてのロジスティックサポート等は課題として整理されていて、その後の日本DMAT活動要領の改正に反映されている。

また、東日本大震災での活動を通じて、救急医療等の急性期のみではなく、被災地域での精神保健医療機能の低下、災害のストレス等により新たに生じた精神面への対応等の課題がみえてきた。2013年からは災害派遣精神医療チーム（DPAT（Disaster Psychiatric Assistance Team））の体制整備及び活動が開始されている。2016年の日本DMAT活動要領の一部改正時には、「VI DMATの活動」にDPATとの連携が明記された[16]。DPATの活動は災害派遣精神医療チーム（DPAT）活動要領に基づき行われていて、何度も改正されてきていて、設置が各地で進んできている。

2014年には、災害時に被災都道府県に設置される都道府県医療本部や都道府県DMAT調整本部で統括DMAT登

録者等を支援するためのロジスティックチームの養成に関する研修も始まった。DMATの活動のためには、医薬品や通信手段の確保といったロジスティクスも重要となる。2016年の熊本地震では508チーム、2199名がDMATとして活動したとされている[17]。また、ロジスティックチームも19チーム、84名が派遣され、急性期の指揮系統の立ち上げや災害医療コーディネーターの活動の補助にあたったとされている[13]。これは、東日本大震災時の教訓が活かされたかたちである。

一方で、医療活動のなかでの課題は指摘されている。災害時には時間の経過とともに変化する保健医療ニーズや単独の医療チームにも資源運用上の限界があるので、日本医師会災害医療チーム（JMAT: Japan Medical Association Team）、大学病院や日本赤十字社、独立行政法人国立病院機構、日本病院会、全日本病院協会、日本歯科医師会、日本薬剤師会、日本看護協会等の医療関係団体から派遣される多くの医療チームが現地で活動する。上記のようなニーズの変化や資源制約が被害状況の把握や各医療チームの活動状況とともに情報を集約しつつ、効果的かつ効率的な資源運用が求められるので、指揮命令系統の明確化や情報の集約化が非常に重要となる。また、ロジスティックチームの派遣の迅速化および機能強化、災害医療コーディネート体制の強化と各地域での連携体制の構築、DMATの急性期活動から急性期・慢性期活動を担う医療救護班への円滑な引継ぎ、EMIS導入を含めた各医療機関の業務継続計画の整備が課題として挙げられている[13]。こうした専門的なチームを構成する人材の育成も重要となる。

#### 5. 都道府県

都道府県レベルでのDMATなどの医療チームの調整機能の強化については、東日本大震災での活動における課題等の検討を行った「災害医療等のあり方に関する検討会報告書」でも明記されている[1]。2012年には都道府県における災害医療コーディネーターの設置も求められるようになった。災害医療コーディネーター活動要領によれば、災害医療コーディネーターは、都道府県並びに保健所及び市町村が保健医療活動の総合調整等を適切かつ円滑に行えるように、後述する保健医療調整本部並びに保健所及び市町村における保健医療活動の調整等を担う本部において、被災地の保健医療ニーズの把握、保健医療活動チーム（災害派遣医療チーム（DMAT）、日本医師会災害医療チーム（JMAT）、日本赤十字社の救護班、独立行政法人国立病院機構の医療班、歯科医師チーム、薬剤師チーム、看護師チーム、保健師チーム、管理栄養士チーム、災害派遣精神医療チーム（DPAT）その他の災害対策に係る保健医療活動を行うチーム（被災都道府県以外の都道府県から派遣されたチームを含む。）の派遣調整等に係る助言及び支援を行うことを目的としている[18]。多くの場合、医師が任命されている。2014年から災害医療コーディネーター研修が実施されていて、

2016年の熊本地震では、熊本県災害医療コーディネーター14名が災害初期から継続的に活動し、急性期以降も継続的な支援体制を構築したとされる[13].

2017年には今後の災害時における保健と医療の連携を強化し、保健医療ニーズに総合的に対応するための保健医療調整本部の設置が都道府県に通知されている[19]. ここでは保健医療調整本部が保健所、保健医療活動チーム、その他の保健医療活動に係る関係機関との連絡窓口を設置し、当該本部の機能等を強化することの必要性等について示されている。この背景には、都道府県と保健所との間で指揮系統や情報連絡系統が不明確で情報連携が十分に行われずに保健医療にかかわる活動に支障が出てしまう場合があったこと等がある。これらの取り組みは、2018年7月豪雨での実践に結びついている。

また、小児・周産期医療と災害医療の連携の必要性が検討され[20]、災害時小児周産期リエゾンの養成が開始されていて、災害医療コーディネーターの活動要領とともに、災害時小児周産期リエゾン活動要領が取りまとめられている[21]。2018年には、災害時における都道府県や保健所の行政機能を公衆衛生面から支援するための災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT: Disaster Health Emergency Assistance Team）に関して、「災害時健康危機管理支援チーム活動要領について」が発出された。公衆衛生面の強化は、たとえば避難所での食事や睡眠といった生活環境やトイレ等の衛生環境面の整備の観点からも重要となっている。

### III. 災害時における医療のマネジメント

マネジメントは、現状把握するための事前評価、計画、

調整、実践、事後評価、フィードバックという考え方で整理することができる。災害時における医療では、英国の大規模災害に対する研修コースのMIMMS (Major Incident Medical Management and Support) からのCSCATTT (Conduct & Control (指揮・調整), Safety (Self (自分自身), Scene (現場), Survivor (生存者):それぞれの安全), Communication (情報発信と共有), Assessment (評価), Triage (トリアージ), Treatment (治療), Transport (搬送)) の考え方が広く知られている。

まず指揮命令系統をしっかりと確立することが重要で、3つのSを確保できない場合は生存者にアプローチすることはできない。情報を集め、通信機器等の整備、使用可能な人材を平時から育成していくことで有事の際に適切な情報の発信・共有化を図り、現状で実践可能なことを評価して優先順位を決めて行動する。TTTの部分が災害時における医療においては肝要であるが、その前段階としてCSCAの部分を確認してマネジメントする必要があるという考え方である。これらの実践後は振り返りを行い、次回に反映させることでより質の高い災害時における医療の体制構築が期待される。

BCP策定のみではなく、災害拠点病院の指定、DMAT整備やEMIS導入の推進等は、マネジメントの要素の一つ一つであるので、これらについては評価をしなければマネジメントにならない。災害時における医療の体制構築では、災害時に拠点となる病院以外の病院にとって、EMISへの登録率はストラクチャー指標として評価項目に位置づけられている。また、EMISの操作を含む研修や訓練を実施している病院の割合は、災害時に拠点となる病院及び災害時に拠点となる病院以外の病院の双方のプロセス指標として評価項目に位置づけられている。こ

表1 災害医療の体制構築に係る指標例

	災害時に拠点となる病院	災害時に拠点となる病院以外の病院	都道府県
	病院の耐震化率		医療活動相互応援態勢に関わる応援協定等を締結している都道府県数
ストラクチャー		● 災害拠点病院以外の病院における業務継続計画(BCP)の策定率	DMAT, DPAT等の緊急医療チーム数及びチームを構成する医療従事者数
	複数の災害時の通信手段の確保率	● 広域災害・救急医療情報システム(EMIS)への登録率	災害時小児周産期リエゾン任命者数
	多数傷病者に対応可能なスペースを有する災害拠点病院の数		災害時医療コーディネーター任命数
プロセス	●	EMISの操作を含む研修・訓練を実施している病院の割合	
		災害時の医療チーム等の受け入れを想定し、都道府県災害本部、都道府県医療本部で関係機関(警察、消防等)、公共輸送機関、保健所、市町村等との連携の確認を行う災害訓練の実施回数	
	●	災害時の医療チーム等の受け入れを想定し、関係機関・団体等と連携の上、保健所管轄区域や市町村単位等で地域災害医療対策介護のコーディネート機能の確認を行う災害訓練の実施回数	
	●	広域医療搬送を想定し、都道府県災害本部、都道府県医療本部で関係機関(警察、消防等)、公共輸送機関等との連携の確認を行う災害訓練の実施箇所数及び回数	
	●	被災した状況を想定した災害実働訓練を実施した病院の割合	医療従事者に対する災害医療教育の実施回数
	基幹災害拠点病院における県下の災害関係医療従事者を対象とした研修の実施回数	地域住民に対する災害医療教育の実施回数	
アウトカム			

●は重点指標  
第17回医療計画の見直し等に関する検討会資料を一部改変

これらの項目は、どちらも重点指標とされている[22]。

マネジメントにおいては評価が重要なプロセスとなるが、評価するための指標の設計がこのような体制を整備していくための基盤となる。災害時における医療でも、その指標が策定されていて、近年の大規模災害への対応や災害時に拠点となる病院、それ以外の病院、都道府県の災害時における医療に対する取り組み等を踏まえて見直しも行われている。「第7次医療計画の中間見直し等に関する意見のとりまとめ」を参考にすると、表1のような評価指標の例が示されている[22]。

第7次医療計画は2018年度から2023年度までの期間で、2021年度からが中間見直し後の計画期間となる。2018年度からは介護保険制度における第7期計画（2018年度～2020年度）も始まっているので、医療と介護の一体的な計画の視点も求められるようになった。

現在は、2024年度からの第8次医療計画について検討されているが、災害時における医療や追加される新興感染症などが5疾病6事業および在宅医療の各分野が連動するような全体的な取り組みが今後さらに重要となる。このように災害時における医療では医療計画での取り組みと組織レベルの取り組みが連動して体系的になりつつあると捉えることができる。

#### IV. 災害時における介護・福祉

自然災害や感染症の流行時においては、福祉サービスにおいても救急医療や災害時における医療と同様に平時からの準備が重要となる。

福祉サービスのうち、介護サービスは、主に高齢者の利用者の生活において自立と自律を支援するうえで不可欠な機能である。医療と同様に、可能な限り継続すること、仮に中断してしまったとしても早期に復旧し再開・継続することが望ましい。要援護者本人の身体的な側面や認知症への対応のみではなく、同居家族、さらには地域全体を視野に含める必要がある。

災害における介護・福祉のマネジメントについては、これまでも消防計画、防災計画、非常災害対策計画の策定及び避難訓練等の多くの取り組みがあるが、体系化された方法論の確立が遅れている。地域特性や施設や事業所の規模などの相違もあるが、関連する各分野の法律や制度などへの理解と実践の質が施設や事業所間で意識に差がみられ、対応にばらつきがある。

他方、2014年には「社会福祉施設・事業所における新型コロナウイルス等発生時の業務継続ガイドライン」が示され、2017年には「災害発生時における社会福祉施設等の被災状況の把握等について」に基づき、各都道府県等から災害に関する情報を収集できるような体制整備が試みられている[23]。2018年には「災害時の福祉支援体制の整備に向けたガイドライン」が策定され、災害福祉支援ネットワークの構築について都道府県や社会福祉協議会、社会福祉施設等関係団体などの官民協働や災害福

祉支援ネットワークの主管部局の選定を都道府県に求めている[24]。2020年の6月に「社会福祉施設等における事業継続計画（BCP）の策定について」が事務連絡として都道府県・指定都市・中核市に発出されたように、災害時における介護や福祉分野におけるマネジメントの方法論の確立に向けた施策はこれまでも実施されてきている。これらの他の施策も含め、これまで成果と課題の評価を今後につなげることが重要である。

#### 1. 災害時における介護施設

法的には、現行の介護保険法に基づく「指定介護老人福祉施設の人員、設備及び運営に関する基準」の運営規程のなかで「業務継続計画の策定等」、「非常災害対策」として定められている。業務継続計画の策定等では、策定を講じること、周知、必要な研修及び訓練の定期的な実施、定期的な見直しや必要に応じた変更が定められている[25]。これらは2021年に追加された内容である。非常災害対策としては、具体的な計画、非常災害時の関係機関への通報及び連携体制の整備、定期的な従業者への周知、避難、救出、その他必要な訓練等について定められている。これらは2006年、2021年に一部改正されている。

たとえば耐震化については、地域医療介護総合確保基金における「介護施設等の新規整備を条件に行う広域型施設の大規模修繕・耐震化整備」で、定員30人以上の広域型施設の大規模修繕（おおむね10年以上経過した施設の一部改修や付帯設備の改造等）・耐震化に補助が可能となっている[26]。また、2020年の12月に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」では、社会福祉施設等に対する耐災害性強化対策として、耐震化対策やブロック塀等対策、水害対策強化対策及び非常用自家発電対策が盛り込まれている[26]。耐震化は、災害時における介護施設、社会福祉施設が備えるべき機能として災害拠点病院や災害拠点精神科病院のような要件化はされていないが、制度面の整備と社会福祉施設等の耐震化に関するフォローアップ調査により耐震化率がモニタリングされている。

また、近年の自然災害や今般の新型コロナウイルス感染症などに対しては、災害時の人員基準等が満たせない場合を想定し、介護報酬、人員、施設・設備及び運営基準などについては柔軟な取り扱いを可能としてきている。

#### 2. 社会福祉施設等の業務継続計画（BCP）

これまで、介護・福祉サービスでは自施設や自事業所が中心で消防計画や防災計画は策定されてきていたが、近年は同時に制度上で介護サービスにもBCPが求められるようになってきている。これらは共通する部分も有しているが、BCPでは、より目的、対象、業務の範囲を広く、時間軸も長く考えることが求められるので、どちらも必要な計画となる。この点については「介護事業者における業務継続計画（BCP）について」でも示されている[27]。「令和元年度企業の事業継続及び防災の取組に関する

実態調査」によると、医療、福祉分野のBCP策定率は22.2%であった。最も高い業種は金融・保険業で69.2%、最も低い業種は宿泊業、飲食サービス業で11.4%であった[28]。介護分野のみに焦点を当てると、さらに低い可能性がある。

本来、BCPは災害時、あるいは感染症のみを対象にしたものではないが、今後は先述したような病院全体を対象とした調査のように、介護分野においても同様の現状把握が求められる。また今後の体系的な方法論の確立のためにはBCP策定率のみではなく災害時における介護・福祉における評価できる点や課題についての整理も必要になってくると考えられる。

2020年6月の「社会福祉施設等における事業継続計画(BCP)の策定について」では様式が例示されていた。2020年12月には、厚生労働省がBCP作成に向けて介護施設・事業者の施設長や管理者、災害対策や感染症対策を担当する者を対象に、自然災害発生時や新型コロナウイルス感染症発生時の業務継続ガイドラインやひな形が作成され、その周知が図られている[29]。2021年2月には、これらを活用したBCPの作成や見直しに資することを目的として研修動画が作成され、厚生労働省のホームページ上で公開されている。

2021年度の介護報酬改定では、①感染症や災害への対応力強化、②地域包括ケアシステムの推進、③自立支援・重度化防止の取組の推進、④介護人材の確保・介護現場の革新、⑤制度の安定性・持続可能性の確保が示されている[30]。そのなかで、日頃からの備えと業務継続に向けての取り組みとして、感染症対策の強化、業務継続に向けた取り組みの強化、災害への地域と連携した対応の強化等が挙げられている。

感染症対策の強化としては、介護サービス事業者等に感染症の発生及びまん延等に関する取り組みの徹底を求める観点から、施設系サービスには、現行の委員会の開催、指針の整備、研修の実施等に加え、訓練(シミュレーション)の実施が義務づけられた。また、その他のサービスについては、委員会の開催、指針の整備、研修の実施、訓練(シミュレーション)の実施等が義務づけられた。業務継続に向けた取り組みの強化としては、感染症や災害が発生した場合でもあっても、必要な介護サービスが継続的に提供できる体制を構築する観点から、すべての介護サービス事業者業務継続に向けた計画等の策定、研修の実施、訓練(シミュレーション)の実施等が義務づけられた。これらには3年間の経過措置期間が設けられているが、新型コロナウイルス感染症や近年の自然災害の多さを踏まえ、今後に向けても平時からの準備が重要となる。

災害への地域と連携した対応の強化では、災害への対応においては地域との連携が不可欠であることを踏まえ、非常災害対策(計画策定、関係機関との連携体制の確保、避難等訓練の実施等)が求められる介護サービス事業者(通所系、短期入所系、特定、施設系)を対象とし、小

規模多機能型居宅介護等の例を参考に、訓練の実施に当たって、地域住民の参加が得られるよう連携に努めなければならないとされている。

### 3. 災害派遣福祉チーム、災害福祉支援ネットワーク

2018年の「災害時の福祉支援体制の整備に向けたガイドライン」では、都道府県に一般避難所で災害時要配慮者に福祉支援を行う災害派遣福祉チームを組成するように示されている[24]。実際に、近年はDWAT(Disaster Welfare Assistance Team)等の名称のチームが整備されてきている。同時にその派遣等、必要な支援体制の確保を目的とした都道府県、社会福祉協議会、社会福祉施設等の関係団体との官民協働の災害福祉支援ネットワークの構築が平時より求められている。

都道府県は保健医療調整本部の役割を担っているため、実際には災害派遣福祉チームも含めた連携を調整することが現実的であると考えられる。こうした事例もみられているが、災害時により一体的な支援が可能となるような体制の整備が制度上でも求められるだろう。

このように多くの施策が実施されてきている一方で、介護・福祉サービス全体として、災害時における介護・福祉を評価する仕組みがなかったため、ストラクチャー、プロセス、アウトカム等の評価指標の設計にまでは至っておらず、今後の課題であると考えられる。これまで実施されてきている取り組みと今後に向けた課題を体系的に整理し、表1のような評価の観点から設計していくことが求められるのではないだろうか。

## V. 今後の展望

災害拠点病院の指定のための準備、BCPの策定、情報システムの導入、災害時の派遣医療・福祉チームの整備、非常災害対策等に関しては多大なコストを要する。また、患者、利用者、要援護者に直接的にかかわるアウトカムは因果関係が判断し難く見えにくい。しかし、実現可能性が高いことから始めていく必要がある。平時からの医療機関や介護施設、事業所、行政での取り組みについての根拠に基づく指標の設計と評価を介したマネジメントと改善を深めていくことは可能だろう。東日本大震災から10年が経過したなかで新型コロナウイルス感染症という脅威にさらされているが、ここでも平時と有事の医療・介護・福祉提供体制のあり方が問われている。

わが国では、予想される首都直下地震や南海トラフ地震に限らず、それら以外の有事への備えが不可欠である。現在もシミュレーション技術等の活用がみられ、各専門分野の取り組みが今後も進んでいくと考えられる。それらを組み合わせて、今後の人口減少や疾病構造の変化、医療・介護・福祉の機能のあり方を前提とした取り組みが災害時における医療・介護・福祉のマネジメントに求められている。

## 利益相反

なし

## 引用文献

- [1] 厚生労働省. 災害医療等のあり方に関する検討会報告書. 2011. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001tf5g-att/2r9852000001tf6x.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai iryo to no arikata ni kansuru kento kai hokokusho.] 2011. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001tf5g-att/2r9852000001tf6x.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [2] 厚生労働省. 病院の耐震改修状況調査の結果. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000806621.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Byoin no taishin kaishu jokyo chosa no kekka.] 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000806621.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [3] 厚生労働省. 災害拠点病院指定要件（令和元年7月17日一部改正）. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000648180.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai kyoten byoin shitei yoken (Reiwa gannen 7 gatsu 17 nichi ichibu kaisei).] 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000648180.pdf> (in Japanese) (accessed 2021-09-06)
- [4] 厚生労働省. 災害拠点病院一覧. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000773371.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai kyoten byoin ichiran.] 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000773371.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [5] 内閣府. 事業継続ガイドライン—あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応—. 2021. <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyoku/pdf/guideline202104.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Cabinet Office. [Jigyo keizoku guideline: arayuru kikitoki jisho o norikoeru tame no senryaku to taio.] 2021. <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyoku/pdf/guideline202104.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [6] 厚生労働省. 災害時における医療体制の充実強化について（医政発0321第2号）. 2012. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089039.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai ni okeru iryo taisei no jujitsu kyoka ni tsuite (isei hatsu 0321 dai 2 go).] 2012. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089039.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [7] 厚生労働省. 病院におけるBCPの考え方に基づいた災害対策マニュアルについて（医政発0904第2号）. 2013. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089048.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Byoin ni okeru BCP no kangae kata ni motozuita saigai taisaku manual ni tsuite (isei hatsu 0904 dai 2 go).] 2013. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089048.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [8] 厚生労働省. 災害拠点病院指定要件の一部改正について（医政発0331第33号）. 2017. [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00tc2601&dataType=1&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc2601&dataType=1&pageNo=1) (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai kyoten byoin shitei yoken no ichibu kaisei ni tsuite (isei hatsu 0331 dai 33 go).] 2017. [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00tc2601&dataType=1&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc2601&dataType=1&pageNo=1) (in Japanese) (accessed 2021-09-06)
- [9] 厚生労働省. 第4回医療計画の見直し等に関する検討会資料2. 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000136146.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Dai 4 kai iryo keikaku no minaoshi to ni kansuru kento kai shiryō 2.] 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000136146.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [10] 厚生労働省. 災害拠点精神科病院の整備について. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000529358.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai kyoten seishinka byoin no seibi ni tsuite.] 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000529358.pdf> (in Japanese) (accessed 2021-09-06)
- [11] 厚生労働省. 周産期医療の体制構築に係る指針. 2020. [https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/4\\_2.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/4_2.pdf) (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Shusanki iryo no taisei kochiku ni kakaru shishin.] 2020. [https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/4\\_2.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/4_2.pdf) (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [12] 厚生労働省. 第21回救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会資料. 2020. <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000661209.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Dai 21 kai kyūkyū / saigai iryo teikyō taisei to no arikata ni kansuru kentokai shiryō.] 2020. <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000661209.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)

- 10802000/000661209.pdf (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [13] 厚生労働省. 第11回救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会資料6. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000477432.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Dai 11 kai kyukyu / saigai iryo teikyo taisei to no arikata ni kansuru kentokai shiryō 6.] 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000477432.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [14] 小井土雄一, 近藤久禎, 若井聡智, 小早川義貴, 市原正行, 岬美穂. 災害医療行政・体制の10年東日本大震災におけるDMAT活動とこの10年. 救急医学. 2021;45(3):318-325.  
Koido Y, Kondo H, Wakai A, Kobayakawa Y, Ichikawa M, Misaki M. [DMAT activity / operation during the Great East Japan Earthquake and progress for last ten years.] The Japanese journal of acute medicine. 2021;45(3):318-325. (in Japanese)
- [15] 厚生労働省. 第4回周産期医療体制のあり方に関する検討会資料2. 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000111518.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Dai 4 kai syusanki iryo taisei no arikata ni kansuru kentokai shiryō 2.] 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000111518.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [16] 厚生労働省. 日本DMAT活動要領の一部改正について(医政発0331第1号). 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089045.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Nihon DMAT katsudo yoryo no ichibu kaisei ni tsuite (isei hatsu 0331 dai 1 go).] 2016. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089045.pdf> (in Japanese) (accessed 2021-09-06)
- [17] 熊本県. 熊本地震時の医療ニーズへの対応について. 2016. [https://www.city.kumamoto.jp/common/Upload-FileDsp.aspx?c\\_id=5&id=997&sub\\_id=8&flid=150134](https://www.city.kumamoto.jp/common/Upload-FileDsp.aspx?c_id=5&id=997&sub_id=8&flid=150134) (accessed 2021-09-06)  
Kumamoto Prefecture. [Kumamoto jishinji no iryo needs eno taio ni tsuite.] 2016. [https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c\\_id=5&id=997&sub\\_id=8&flid=150134](https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=997&sub_id=8&flid=150134) (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [18] 厚生労働省. 災害医療コーディネーター活動要領. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000478165.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai iryo coordinator katsudo yoryo] 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000478165.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [19] 厚生労働省. 大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について(科発0705第3号). 2017. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/29.0705.hokenniryokatsudoutaiseiseibi.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Daikibo saigaiji no hoken iryo katsudo ni kakaru taisei no seibi ni tsuite (ka hatsu 0705 dai 3 go).] 2017. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/29.0705.hokenniryokatsudoutaiseiseibi.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [20] 小井土雄一, 研究代表者厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「東日本大震災の課題からみた今後の災害医療体制のあり方に関する研究」平成27年度研究報告書. 災害時の小児医療に関する研究. 2016. <https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2015/154011/201520031A/201520031A0003.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Koido Y, Kenkyu Daihyosha. [Health, Labour and Welfare Sciences Research Grants, Research on Region Medical. Higashi nihon daishinsai no kadai kara mita kongo no saigai iryo taisei no arikata ni kansuru kenkyu. Heisei 27 nendo kenkyu hokoku sho. Saigai ji no shoni iryo ni kansuru kenkyu.] 2016. <https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2015/154011/201520031A/201520031A0003.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [21] 厚生労働省. 災害時小児周産期リエゾン活動要領. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000478156.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigaiji shoni syusanki liaison katsudo yoryo.] 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000478156.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [22] 厚生労働省. 第17回医療計画の見直し等に関する検討会資料3. 2020. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000584475.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Dai 17 kai iryo keikaku no minaoshi to ni kansuru kentokai shiryō 3.] 2020. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000584475.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [23] 厚生労働省. 災害発生時における社会福祉施設等の被災状況の把握等について(雇発0220第2号). 2017. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12000000-Shakaiengokyoku-Shakai/0000209717.pdf> (accessed 2021-09-06)  
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigai hasseiji ni okeru shakai fukushi shisetsu to no hisai jokyō no haaku to ni tsuite (koji hatsu 0220 dai 2 go).] 2017. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12000000-Shakaien->

- gokyoku-Shakai/0000209717.pdf (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [24] 厚生労働省. 災害時の福祉支援体制の整備に向けたガイドライン. 2018. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12000000-Shakaiengokyoku-Shakai/0000209712.pdf> (accessed 2021-09-06)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigaiji no fukushi shien taisei no seibi ni muketa guideline.] 2018. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12000000-Shakaiengokyoku-Shakai/0000209712.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [25] 厚生労働省. 指定介護老人福祉施設の人員, 設備及び運営に関する基準. [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=82999406&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82999406&dataType=0&pageNo=1) (accessed 2021-09-06)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Shitei kaigo rojin fukushi shisetsu no jinin, setsubi oyobi unei ni kansuru kijun.] [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=82999406&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82999406&dataType=0&pageNo=1) (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [26] 厚生労働省. 全国介護保険・高齢者保健福祉担当者課長会議資料. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000750570.pdf> (accessed 2021-09-06)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Zenkoku kaigo hoken / koreisha hoken fukushi tantosha kacho kaigi shiryō.] 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000750570.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [27] 厚生労働省. 介護事業者における業務継続計画(BCP)について. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/000744334.pdf> (accessed 2021-09-06)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Kaigo jigyo shi ni okeru gyomu keizoku keikaku (BCP) ni tsuite.] 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/000744334.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [28] 内閣府防災担当. 令和元年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査. 2020. [http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyotopics/pdf/r2\\_jittaihou.pdf](http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyotopics/pdf/r2_jittaihou.pdf) (accessed 2021-09-06)
- Cabinet Office. [Reiwa gannendo kigyo no jigyo keizoku oyobi bosai no torikumi ni kansuru jittai chosa.] 2020. [http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyotopics/pdf/r2\\_jittaihou.pdf](http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyotopics/pdf/r2_jittaihou.pdf) (in Japanese)(accessed 2021-09-06)
- [29] 厚生労働省. 介護施設・事業所における業務継続ガイドライン等について(老高発1214第1号). 2020.
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Kaigo shisetsu/jigyosho ni okeru gyomu keizoku guideline to ni tsuite (roko hatsu 1214 dai 1 go).] 2020. (in Japanese)
- [30] 厚生労働省. 第199回社会保障審議会介護給付費分科会資料1. 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000727135.pdf> (accessed 2021-09-06)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. [Dai 199 kai shakai hoshō shingi kai kaigo kyufuhi bunkakai shiryō 1.] 2021. <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000727135.pdf> (in Japanese)(accessed 2021-09-06)