

# 超高齢社会における災害対応～今次の COVID-19 パンデミックなどから～

有賀 徹

独立行政法人労働者健康安全機構

## 特別講演 2

## 超高齢社会における災害対応～今次の COVID-19 パンデミックなどから～

有賀 徹

独立行政法人労働者健康安全機構

(2021年3月23日受付)

要旨：我が国は高齢者（65歳以上）が増加の一途を示す超高齢社会にあって、風水害など災害による死亡・行方不明者に占める高齢者割合は高齢化率の上昇を凌駕する勢いで増加している。そしてまた、今次の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）によるパンデミックにおいても死亡のほとんどが高齢者であり、従って我が国における災害時の医療とは日常的に要支援、ないし要介護にある高齢者にこそ主眼を置いた対策が求められる。そこで、地域の医療、介護における災害対応については、地域の中核的な病院を中心に、いわゆる地域密着型病院、介護施設や地域包括ケアに与る諸機能が日常的に円滑な相互連携を一層密にすることが求められる。中核的な病院は、相互の前方・後方連携の延長上に発災に伴う患者の流れを顧慮することも必要であろうし、地域の災害レジリエンス（準備と発災への対応）の一環として、例えば感染防御に関する啓発活動などを地域の高齢者施設や精神病院、学校、保育園などにて行うこともここに含まれるであろう。著者らは労災病院への第三者的な評価を行いながら、このような連携をより深化させ、地域の災害レジリエンスを促進する方法論の確立を試みている。今や社会で力を発揮できる高齢者の増加という歴史的な段階にあって、高齢者が安心して働ける社会の構築と、高齢者医療・介護の充実を含めた災害レジリエンスの強化とは軌を一にしていると認識すべきである。

(日職災医誌, 69: 144—150, 2021)

## —キーワード—

超高齢社会, 災害レジリエンス, 新型コロナウイルス感染症

## はじめに

我が国は、地震や集中豪雨などの頻発する“自然災害大国”とされ、災害対策基本法など漸次備えを重ねてきた。2017年には厚生労働省によって災害拠点病院にBCP（business continuity plan, 事業存続計画）、即ち“病院機能存続計画”（日本医療機能評価機構）の策定が義務付けられ、病院の防災意識も次第に高まってきている<sup>1)2)</sup>。しかし2020年春に深刻なパンデミック<sup>3)</sup>となった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の蔓延では、特定機能病院、一般病院、介護施設、保健所等々、地域社会は多大な昏迷状態に陥った。かくして医療や介護を広く包含して、地域におけるヘルスケア領域におけるBCPを構築する必要性は今や当然である。

そこで、地域の中核的な病院にとっては、もし被災していたとしても病院機能を継続できるように、まずは自らのBCPが求められ、その一環として電気、上下水道、通信、物流などの社会資本のBCPも必要となる。同時に日常的な医療圏を視座におけば、医療・介護において連

携する諸施設のBCPに寄与することも求められるであろう。地域における日常的な患者の前方・後方連携の延長上に被災下での患者の流れを顧慮することも求められるであろうし、BCPの一環としての感染防御法に関する啓発活動を地域の高齢者施設や精神病院、学校、保育園などにて行うこともここに含まれるであろう<sup>4)</sup>。

本稿では、様々な領域へと横断的な展開を試みる一般社団法人Healthcare BCPコンソーシアム<sup>5)6)</sup>による、地域におけるHealthcare BCPについての論考<sup>6)</sup>と、労災病院群を傘下に置く独立行政法人労働者健康安全機構による活動<sup>7)</sup>などを解説しながら、超高齢社会における災害レジリエンス<sup>8)</sup>、即ちあらかじめの準備と発災後の対応の強化について、まずは今次の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）によるパンデミックを参考にするなどして、論考して行きたい。

## 今次の COVID-19 パンデミック

深刻なパンデミックたる COVID-19 による大幅な医療供給機能の低下は記憶にあたらしい。東京消防庁によ

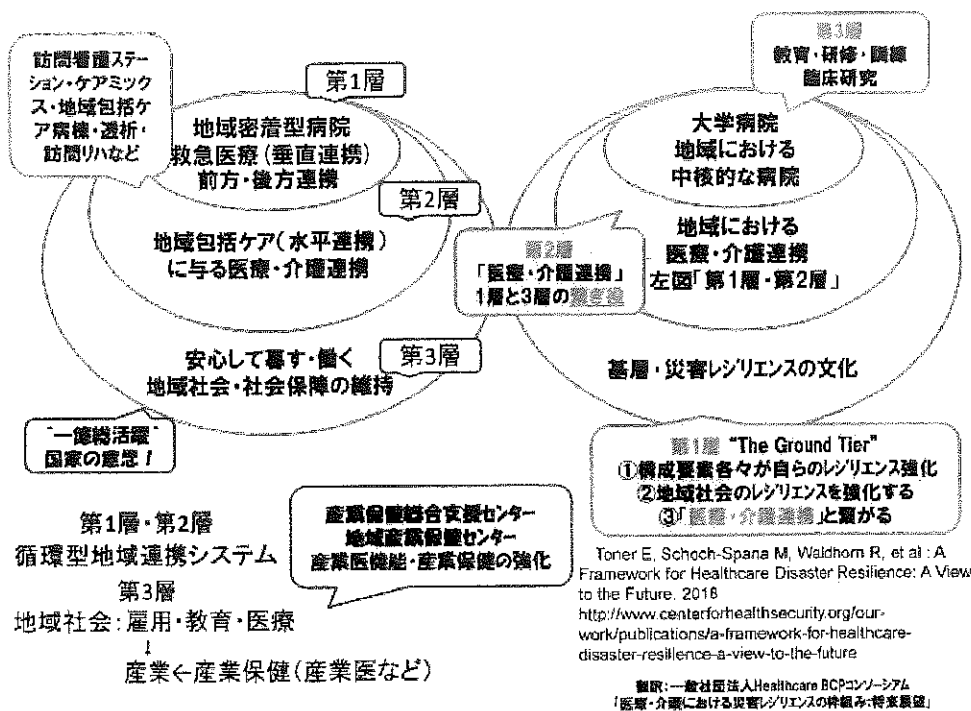


図1 災害レジリエンス3層構造<sup>8)</sup>(右)と地域における医療と介護に係る体系(左)

れば、昨年4月と本年4月における総搬送患者数は夫々57,900人と42,006人で本年が減少していたにも拘らず、搬送困難事案(選定回数5回以上)は883人と3,063人で3.5倍に大きく増加し、脳卒中(2.7倍)や心疾患(2.5倍)も言わば割を食らった<sup>9)</sup>。この状況に鑑みて、迅速な検査法確立の必要性とともに、入院を要する同感染症患者に優先的に対応する病院と、同感染症は入院させず他の患者の入院医療を専ら担う病院とに分離する方策について、具体的には前者には自治体病院こそ相応しいと論考した<sup>10)</sup>。その後、自治体病院の活躍やスウェーデンにおける分離策<sup>11)</sup>も知ることができた。病院個々の対応もさることながら、災害医療の観点で地域を俯瞰し、地域において医療の提供を安定的に維持するための戦略を構築していくことが切に望まれる。

災害医療としてのCOVID-19パンデミックについては概ね上述のようであるが、令和2年の1年間における東京都における救急車による患者搬送は総計629,749例で、令和元年の同じく736,674例より14.5%の減少である<sup>12)</sup>。このような救急車搬送のみならず、令和2年度における労災病院群全体の実績<sup>13)</sup>からも各地域における外来患者、入院患者について減少の傾向を認めることができ、COVID-19の蔓延は国民にとっての医療需要を低下させたことが窺える。

#### 地域の医療・介護に係る災害レジリエンスの考え方

病院のBCP(病院機能存続計画、前述)については<sup>14)</sup>、院内にそのための諸組織を立ち上げ、被害想定の下に参集できる人員や稼働可能な機器といった人的物的資源の

現状を把握し、災害対策業務に関する各部署の作業プロセスを確認し、訓練などを通じてPDCAサイクルを回すことが求められる。この訓練においては町内会や消防団、日本赤十字社のボランティア組織を交えるなども有意義である<sup>2)</sup>。東京都においては<sup>15)</sup>、災害拠点病院に加えて、一般救急告示病院を災害拠点連携病院に、それ以外を災害医療支援病院に位置付け、災害急性期の医療提供の周到を期している。今後は要支援、要介護の高齢者人口が一層増加していく状況に鑑みて、医療と介護の連携という要素も組み入れていくことも望まれる。

しかし、現状は必ずしもそのようではなかったこともあって、東日本大震災時に石巻赤十字病院には発災後1週間のうちに、在宅酸素療法や血液透析の対象者のみならず、50人以上の要介護者が搬入され、後者は予想外であったという<sup>16)</sup>。風水害による1999年～2003年と2004年～2016年における犠牲者(死亡・行方不明者)に占める65歳以上の割合をみると、前者5年と後者13年における平均値はそれぞれ36%と55%であり、この率の上昇はこの間の我が国における高齢化率のそれを著しく上回っている<sup>17)</sup>。2018年7月の西日本豪雨での倉敷市真備地区における犠牲者46人はみな高齢者であり、その内42人は避難行動要支援者であった<sup>18)</sup>。冒頭に述べた新型コロナウイルス感染症では2020年5月6日時点で全死亡者に占める60歳以上は94%であった<sup>19)</sup>。

以上を念頭に地域の医療・介護に係る災害レジリエンスをイメージするなら、図1右はその基本骨格たる全体像を示している<sup>8)</sup>。地域には自らのBCPを備えた中核病院があって、その病院が地域の医療や介護に係る諸施設

と日常的な連携を行っている。具体的には中核病院が直接的に介護施設から患者を引き受けたり、介護施設に患者を移したりするよりも、むしろ中核病院に患者を紹介したり逆紹介を受けたりする、いわゆる地域密着型病院が介護施設などと濃い関係にある(図1左、第1~2層)。従って、中核病院、地域密着型病院、介護関連諸施設による密な日常の連携関係が図1右に示す第3層、第2層の在りようと言える。

そして、地域社会そのものがこれらの医療と介護を支える基層となる(図1右)。地域の社会資本とそれに与る諸々の行政、ならびに町内会や消防団など多彩な組織がある。これら諸要素による災害への備えと発災時の活動如何とが、基層における災害レジリエンスの文化と表現される<sup>9)</sup>。これについては例えば、行政主導の地域防災計画もさることながら、むしろボトムアップたる地区防災計画に与る様々な要素の連携が減災へと繋がっていくものと思われる<sup>20)21)</sup>。このようにして、地域の医療・介護に係る災害レジリエンスは超高齢社会における循環型地域連携システムないし地域包括ケアシステムの実効ある構築(図1左、第1~2層)と深い関係にある。

#### 日常の高齢者医療と災害対策

すでに我が国は65歳以上が人口の28%を占め、世界保健機構の言う超高齢社会となって久しい。救急搬送件数も年々増加しているが、それは75歳以上の搬送増による。病院に入院する患者の年齢層でも、75歳以上は1980年に10%、2015年現在で40%、2030年に50%、2060年に60%に至るとされ、また要介護・要支援者は、2010年に500万人であったが、2015年に600万人、2030年に900万人、2040年に1,100万人となり、これでは横ばいになると推測されている<sup>22)</sup>。

図1右の災害レジリエンスの基本的枠組みに倣って上記の超高齢社会を体系的に俯瞰すると、図1左のようになる。地域包括ケアシステムはその第2層(水平連携)に含まれる。このような社会システムにおいてもそのセイフティネットとして救急車搬送(垂直連携)は重要である。65歳以上の高齢者搬送の原因疾患は、多い順に肺炎、慢性心不全、大腿骨頸部骨折、および脳梗塞が多くを占める脳卒中である<sup>23)</sup>。これらからも高齢患者の救急搬送先の第一選択は生活圏に所在する地域密着型病院であろう。つまり、地域包括ケアシステムの下で多くの高齢者が専ら在宅にて療養生活を送っていたとしても、地域密着型病院はその療養生活にとっての要となる。もしも緊急手術が必要となって中核病院に搬送されたとしても、症状の安定化が得られれば、患者は中核病院から生活圏内の地域密着型病院に移り、そこを介して地域社会の仕組みへと戻っていく<sup>24)</sup>。

以上から理解できるように、高齢者は災害弱者と称され、時に避難行動での要支援者でもあり得ることから、

地域中核病院と地域密着型病院のみならず、地域包括ケアシステムに与る地域の諸機能が、日常から互いに密な連携関係にある、つまり日常的に高齢者への医療と介護を充実させることと、高齢者医療を含む災害レジリエンスを強化することとは軌を一にする。後者のために循環型地域連携システム(図1左、第1~第2層)を日常的に密なものとしておく必要がある。

冒頭にて触れたCOVID-19の蔓延においては、少なからぬ病院が院内感染などに伴う感染拡大に陥り、一部では地域医療そのものの崩壊も示唆された。そこで、パンデミックの事態にあつては、感染症ないし疑いの患者は自治体病院への優先的な入院加療を旨とすべき提案がなされた<sup>10)</sup>。すなわち、地域における日常的な病院間の密な連携においては、地域におけるこのような病院選定と感染患者の分離とを行ってでも、被災病院を擁する地域の医療機能を維持すべく迅速な対応が求められる。

#### 病院の第三者評価と地域の医療・介護に係る災害レジリエンスの強化

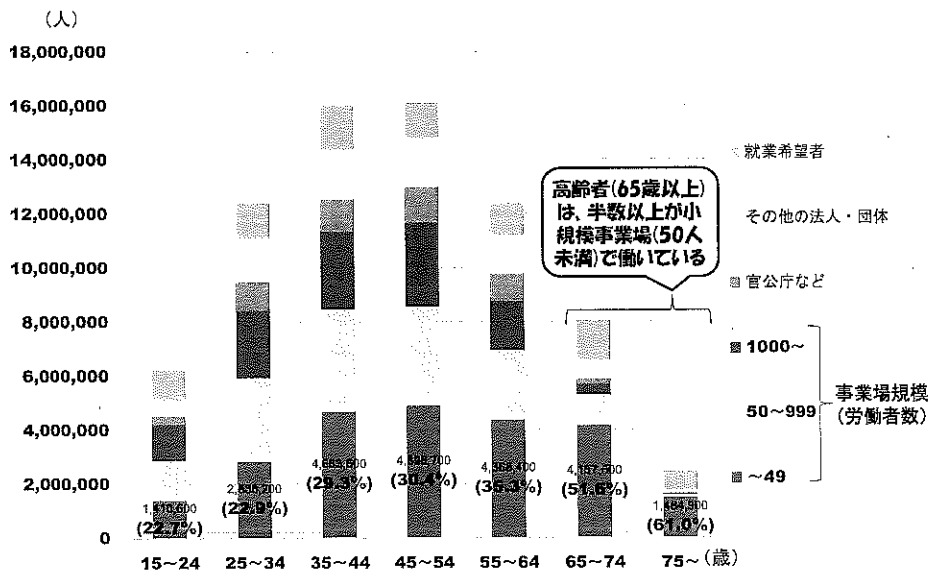
米国においてはJoint Commissionが地域の中核的な病院のBCPを評価するに当たり、地域のヘルスケアを俯瞰する視座についての水準をも求めている<sup>9)</sup>。そのようであれば、地域に根差した災害対策を地域全体として総合的に評価できると考えられる。論理的には、地域に所在する諸々の組織や機能は各々が独立してBCPを構築すべきという言い方はあり得るが、現に地域を俯瞰しながら災害時の医療についての問題意識を有すべき最も期待されている中心的存在は災害拠点病院であろう。勿論、地域の行政も大きな意識を持っているに違いないが、行政区画を越えての議論が難しいことは否めない。地域の中核的な病院を軸にして地域における医療と介護に係る災害レジリエンスを考えていくことが実際的であるに違いない。

第三者評価には評価を進めるための尺度を設定する必要がある。それは項目各々を評価する上でその「あるべき姿」を示すことでもある。つまり災害レジリエンスの「あるべき姿」がこの第三者評価という方法論によって明示され得る。勿論、評価項目が社会の変化に伴って経時的に変わり得ることは、日本医療機能評価機構による評価項目が20年以上かけて漸次改訂されてきたことから理解できよう。

具体的には、一般社団法人Healthcare BCPコンソーシアムに「地域におけるヘルスケアBCP第三者評価基準検討分科会」を組織し、災害拠点病院がリーダーシップを発揮すべき「地域におけるヘルスケアBCPのあるべき姿」としての評価項目を試作した<sup>6)</sup>。当機構本部に近い東京労災病院、関東労災病院にて試行し<sup>7)</sup>、評価項目は現在第2版へと改訂されている(表1)。大項目は「1. 災害拠点病院としての機能存続と地域におけるリーダーシッ

表1 評価項目 (2020年版, version2.1)<sup>6)</sup> から一部抜粋

1 病院としての機能存続と地域におけるリーダーシップ			
1.1 災害への備えを進めるための組織体制が充実している	<input type="checkbox"/> 適切	<input type="checkbox"/> 要検討	<input type="checkbox"/> 要改善
1.1.1 災害拠点病院の基準に準じた組織体制	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.1.2 病院で勤務する全職員(委託業者を含む)を対象とした教育・研修	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.1.3 地域の関連組織との取り決め	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.2 病院機能の存続計画(業務継続計画)の実効性が担保されている	<input type="checkbox"/> 適切	<input type="checkbox"/> 要検討	<input type="checkbox"/> 要改善
1.2.1 実践的訓練の実施(委託業者・地域住民等を含む)	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.2.2 防災消防計画, 保健医療計画(都道府県・市区町村)との整合性	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.2.3 機能存続計画(業務継続計画)の必要に応じた見直しの体制	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.3 自院が対象とする圏域を把握している	<input type="checkbox"/> 適切	<input type="checkbox"/> 要検討	<input type="checkbox"/> 要改善
1.3.1 受療動向分析からの日常診療圏の把握(例: 医事データの活用)	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.3.2 制度上の圏域と受療動向からみた実態としての圏域の異同の確認	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
1.3.3 診療圏を把握する方法の確認(客観的なデータの活用)	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
2 災害への備えとしての「医療・介護連携」の推進支援			
2.1 圏域内の「医療・介護連携」の強化を促すための院内体制が構築されている			
2.2 圏域内の医療関連団体との連携の機会を活用し, 災害への備えに関して啓発している			
2.3 医療介護組織が主体的に災害医療について啓発する活動を支援している			
3 地域における防災力の向上への支援			
3.1 地域防災力の向上へのリーダーシップが発揮されるための院内体制の構築			
3.2 日頃関係のある組織との連携状況			
3.3 日頃関係の薄い組織との連携状況			



伊藤弘人: 総務省「就業構造基本調査」(2017): 中小企業白書(2004)第2-1-55図を参考に作成  
<https://www.chusho.meti.go.jp/pamlet/hakusyo/H16/16chusho/hakusho/H16/html/16214120.html>

図2 有業者および就業希望者に占める有業者(年齢別)の事業場特性<sup>29)</sup>

プ」, 「2. 災害への備えとしての医療・介護連携の推進支援」, 「3. 地域における防災力の向上への支援」である。

1, 2, 3はそれぞれ図1右の第3層, 第2層, 基層に与る病院の機能を示している。2についてはそのまま図1左に示す循環型地域連携システムにおける前方・後方連携を評価している。小項目(3桁項目)を個々に評価し, それらの集積によって上位の中項目(2桁項目)を評価する。表1では大項目1について小項目までを含めて全てを, 大項目2と3については中項目までを示している。

上記分科会には当機構, 日本赤十字社, 日本医療機能評価機構, 政策投資銀行, その他の病院, 企業などから

任意の参加があり, より精緻な第三者評価の方法論へと進化させつつある。このような全体像を俯瞰するなら, 例えば地域の医療と介護に関する機能の継続という観点では, 日常的な連携などから成る災害レジリエンスの一環として相互支援の中に継続すべき機能が含まれるものとする。前述したパンデミックに対峙して行う地域の病院選定など<sup>10)</sup>もこの相互支援に他ならない。

おわりに～安心して働くことのできる超高齢社会

地域社会には雇用, 教育, 医療の3つがなくてはならない。地域包括ケアシステムが展開する地域社会も同様

である。特に雇用については、図1左に示す第3層が第2層以上を支えている。国内総生産、つまり国力を保つことと、社会保障の充実とは、言わば車の両輪である。生産年齢にある男性人口の減少に鑑みて、女性や高齢者の社会参加が謳われて久しい。治療しながら就労するための療養・就労両立支援指導料は2020年春から癌以外にも対象が拡大された<sup>26)</sup>。これは労働者一人ひとりの自己実現への支援と同時に、総労働力を支える意義もある。

そこで、超高齢化が進展し、高齢労働者の増加する我が国において、図1左の第3層に示す「安心して暮らす・働く地域社会」の重要性<sup>26)</sup>をここで確認しておきたい。高齢化の一層の進展にあつて、今や社会で力を発揮できる高齢者が増加するという特徴ある歴史的段階に至った<sup>27)</sup>ので、産業保健活動が乏しいことを認めない中小企業<sup>28)</sup>で多くの高齢者が働いている現状(図2)<sup>29)</sup>に鑑みて、健康でも病気でもない、言わば未病たる高齢労働者への強力な産業保健活動が求められる<sup>30)31)</sup>。このように安全に安心して働けることと、暮らしの安寧が社会的に保障されることとは、正に表裏一体である。本稿のテーマである超高齢社会における地域に根差した災害レジリエンスの強化とは、高齢者も社会で力を発揮する中でこそ構築されていくものと考え、つまり、高齢者が安心して働ける社会の構築と、高齢者医療・介護の充実、それを含めた災害レジリエンスの強化とは相互に符合すべき課題である。

謝辞：本論文の要旨は、令和2年12月に行われる予定であったもののCOVID-19の蔓延により紙上開催となった第68回日本職業・災害医学会学術大会における特別講演2として発表した<sup>32)</sup>。この機会を賜った鈴木茂彦会長(浜松労災病院院長)に感謝の念を表したくここに謝辞を述べます。誠にありがとうございました。

[COI開示] 本論文に関して開示すべきCOI状態はない

## 文 献

- 1) 一般社団法人日本病院会災害医療対策委員会：病院火災発生時の対応行動アンケート調査結果報告。日本病院会雑誌 66：872—911, 2019.
- 2) 一般社団法人日本病院会災害医療対策委員会：病院等における実践的防災訓練ガイドライン—補遺・改訂版—。平成元年11月。https://www.hospital.or.jp/pdf/06\_2019112\_9\_01.pdf, (参照2021-3-21).
- 3) 有賀 徹, 野口英一：Healthcare BCP コンソーシアムの取り組み。救急医学 42：1823—1829, 2018.
- 4) 南條輝志夫：和歌山労災病院に係る病院協議。2021年2月25日, 川崎.
- 5) 有賀 徹, 野口英一：「一般社団法人Healthcare BCP コンソーシアム」設立の意義。日本臨牀救急医学会雑誌 22：75—82, 2019.
- 6) 一般社団法人Healthcare BCP コンソーシアム：Healthcare BCP体制の構築に寄与する第三者評価方法の開発—超高齢社会における災害医療拠点の役割—。令和2年(2020年)5月。http://hcbcp.umin.jp/HBC\_200528.pdf, (参照2021-3-20).
- 7) 独立行政法人労働者健康安全機構：災害に強い地域づくりを目指す労災病院—令和元年度労働者健康安全機構プロジェクト報告書—。令和2年(2020年)3月。https://www.johas.go.jp/Portals/0/200522\_JOHAS\_report.pdf, (参照2021-2-21).
- 8) Toner E, Schoch-Spana M, Waldhorn R, et al: A Framework for Healthcare Disaster Resilience: A View to the Future. 2018年2月22日 http://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/publications/a-framework-for-healthcare-disaster-resilience-a-view-to-the-future (日本語訳：一般社団法人Healthcare BCP コンソーシアム：医療介護における災害レジリエンスの枠組み；将来展望。http://square.umin.ac.jp/hcbcp/A%20Framework%20for%20Healthcare%20Disaster%20Resilience.pdf), (accessed 2020-4-28).
- 9) 東京消防庁救急部救急医務課：personal communication, 2020年6月8日.
- 10) 有賀 徹, 横田裕行：入院治療の必要な中等症以上のCOVID-19感染症患者への対応について(第2報)～救急医療ならびに中等症以上のCOVID-19感染症患者対応に係るタスクフォースからの意見を踏まえて～。https://www.covid19-jma-medical-expert-meeting.jp/topic/1506, (参照2021-2-19).
- 11) 宮川 純子：日本人医師が見たスウェーデンの新型コロナ対策。医療維新2020年6月11日。https://www.m3.com/news/iryoinshin/783678?dcf\_doctor=true&portalId=mailmag&mmp=MD200610&dcf\_doctor=true&mc.l=617401536&eml=3458d070e9b2832f5690431ca6813dc8
- 12) 東京消防庁救急部救急管理課：東京都における令和2年中の救急活動について、第21回東京都メディカルコントロール協議会、報告資料2, 2021年3月18日。東京.
- 13) 労働者健康安全機構：労災病院群に係る病院協議。2021年2月3日～3月8日。川崎.
- 14) 東京都福祉保健局医療政策部救急災害医療課：大規模地震発生時における医療機関の事業継続計画(BCP)策定ガイドライン。平成24年7月。https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryoku/kyuukyuu/saigai/zigyokeizokukeikaku.files/honbun.pdfhttp, (参照2021-2-28).
- 15) 東京都総務局総合防災部防災管理課：東京都防災ホームページ、災害時の医療救護体制。https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/bousai/1000027/1000344.html, (参照2021-2-28).
- 16) 金田 巖：東日本大震災を経験して得た教訓、地域ヘルスケア基盤の構築。2018年6月15日初版。エム・シー・ヘルスケア株式会社編。日本医療企画, pp 230—240.
- 17) 牛山素行, 横幕早季：1999～2016年の豪雨災害による人的被害の特徴。第36回日本自然災害学会講演会公演概要集。2017, pp 53—54。http://www.disaster-i.net/notes/2017jsnds.pdf, (参照2021-2-21).
- 18) 河田恵昭：平成30年7月豪雨の教訓、災害対策本部充実と市町村との連携。日経グローバル 364：116—117, 2019.
- 19) 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の国内発生動向令和3年1月20日18時時点。https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000724450.pdf, (参照2021-3-20).
- 20) 伊藤弘人, 野口英一, 有賀 徹：地区防災計画と医療に関する考察。地区防災計画学会2020年度第7回大会, 2021年3月6日, 地区防災計画学会誌第20号。pp 1—4.
- 21) 加藤孝明：防災の根幹問題とその対応としての災害時自立圏の構築。地区防災計画学会2020年度第7回大会, 2021

- 年3月6日, 地区防災計画学会誌第20号, pp 59—60.
- 22) 長谷川敏彦: ケアサイクル論—21世紀の予防・医療・介護統合ケアの基礎理論—. 社会保障研究 1: 57—75, 2016. <http://www.ipss.go.jp/syoushika/bunken/data/pdf/sh20185005.pdf>, (参照 2021-3-20).
- 23) 栗原正紀, 井上健一郎: 地域包括ケアシステムにおける救急医療のあり方. *Pharma Medica* 33: 13—17, 2015.
- 24) 有賀 徹, 塚川敏行: 救急医療の「出口問題」について—医療の機能分化と連携, 地域包括ケア推進のもとで—. *日本臨床救急医学会雑誌* 22: 429—435, 2019.
- 25) GemMed: がん患者等の仕事と治療の両立, 【療養・就労両立支援指導料】や外来化学療法の【連携充実加算】等でサポート—厚労省. <https://gemmed.ghc-j.com/?p=32798>, (参照 2020-5-22).
- 26) 長谷川学, 和田耕治: 超高齢社会時代を見越して, 持続可能な社会を構築する, 働き方改革時代の高齢者の健康と労働. 垂水公男, 萩原明人編. 東京, 中外医学社, 2019, pp 5—33.
- 27) アンゲラ・メルケル (松永美穂訳): 政治的日常生活におけるカトリックの特色, わたしの信仰—キリスト者として行動する. 2018年11月1日第1版. アンゲラメルケル(フォルカーレージング編). 東京, 新教出版社, pp 93—110.
- 28) 秋田 泰, 有賀 徹: 中小・零細企業勤務労働者の安全衛生管理, 現状と今後について. *日本職業・災害医学会誌* 66: 413—417, 2018.
- 29) 伊藤弘人: 有業者および就業希望者に占める有業者(年齢別)の事業場特性. 総務省「就業構造基本調査」(2017): 中小企業白書(2004)第2-1-55図を参考に作成. <https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H16/16chusho/hakusho/H16/html/16214120.html>, (参照 2020-3-30).
- 30) 有賀 徹, 伊藤弘人: 小規模事業場における従業員の健康管理の課題と展望. *日本職業・災害医学会誌* 68: 155—161, 2020.
- 31) 有賀 徹, 正林浩高: 地域における産業医の需要供給—中小企業における産業保健活動の活性化モデル事業の取り組みから. *産業医学ジャーナル* 43: 29—33, 2020.
- 32) 有賀 徹: 超高齢社会における災害対応—今後のCOVID-19パンデミックなどから—. *日本職業・災害医学会誌* 68 (臨時増刊号): 29, 2020.

---

別刷請求先 〒211-0021 神奈川県川崎市中原区木月住吉町  
1-1  
独立行政法人労働者健康安全機構  
有賀 徹

**Reprint request:**

Tohru Aruga  
Japan Organization of Occupational Health and Safety, 1-1,  
Kidzukisumiyoshi-cho, Nakahara-ku, Kawasaki City, Kanagawa  
Prefecture, Tokyo, 211-0021, Japan

## Healthcare Disaster Resilience for Superannuated Societies in Japan

Tohru Aruga

Japan Organization of Occupational Health and Safety

In Japan the ratio of the population occupied by the elderly, sixty-five years or more of age is going up year after year, and then that of the elder victims, dead or missing in natural disasters has overwhelmingly increased in recent years. The fatalities in the pandemic of COVID-19 are also consisting mostly of the aged patients. Therefore the strategy for medical practices against natural disasters in our country ought to be focused especially on senior evacuees who have already needed daily nursing care, social support and so on. The idea explained concretely is that relatively large-scale regional core hospitals have to take the initiative in carrying the plan of healthcare disaster resilience in their daily medical care zones. These core hospitals are working routinely in close cooperation with those relatively small-scale ones locating in the same areas, which have expanded care support institutions, nursing homes and the like in order to cope with our superannuated societies. In such areas when mutual and advantageous connections among large-through small-scale hospitals and care facilities are reinforced more actively, the health care resilience will be strengthened in sudden events such as flood, storm, earthquake etc. And then just as by Joint Commission, the accreditation of the large-scale hospitals including some assessments regarding the above activities will afford a powerful incentive to contribute to regional healthcare resilience. Additionally we have come to the historical era when older persons can demonstrate great abilities as members of society, and our trial to build up the social framework for persons of advanced age to live in peace and to work in safety is surely considered as one of the most effective tactics for the purpose of achieving healthcare disaster resilience in superannuated societies in our nation.

(JJOMT, 69: 144—150, 2021)

—Key words—

superannuated society, healthcare disaster resilience, COVID-19