

国士舘 防災・救急救助総合研究



第8号 (2022)

**Journal of Disaster management and Emergency medical system,
Kokushikan University**

目 次

論文

- 東京都の地下鉄駅で発生した病院外心停止の発生階層と脳機能予後の関連
… 都城治, 中川 洸志, 匂坂 量, 田中 秀治, 田中 翔大, 田久 浩志, 竹内 栄一 3

特集

- 新型コロナ特集 (その3。2022年) 企画のご挨拶 …… 紀要編集・論文審査委員会 13

論文

- 救急医療情報システムにおけるタブレット型情報通信端末の有用性についての検証
…… 堀口 雅司, 吉岡 耕一, 張替喜世一, 田久 浩志, 植田 広樹, 田中 秀治 15
- 新型コロナワクチン職域接種における救急救命士の活用について
…… 曾根 悦子, 植田 広樹, 都城治, 高橋 宏幸, 喜熨斗智也, 津波古 憲,
牧 亮, 田中 秀治, 島崎 修次 29

論説

- 憲法の災害緊急事態条項に係る政策形成プロセスのあり方
—第26回参議院議員選挙(2022)公約の分析を踏まえて—
……小滝 晃, 武田 文男 45

資料

- 国土館「救護活動における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策指針 第3版」の作成
……原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 津波古 憲, 曾根 悦子, 植田 広樹,
都城治, 坂梨 秀地, 小酒井和輝, 柳 聖美, 中川 洸志, 齋藤 駿佑, 桂原 貴志,
金川 陽亮, 大森 俊平, 田中 秀治 65

防災・救急救助シンポジウム

第10回 救急救命士法の改正について——施行から30年のあゆみ——

- 開会挨拶…… 島崎 修次 79
- 座長挨拶…… 田中 秀治 80
- 基調講演…… 有賀 徹 81
横田 裕行 85
- パネルディスカッション…… 91
竹田 豊, 山崎 登, 喜熨斗智也, 白川 徹, 北原 学, 植田 広樹ら
- 閉会挨拶…… 島崎 修次 114

CONTENTS

Article

- Neurological outcome of out-of-hospital cardiac arrest occurred in subway stations in Tokyo
– Relationship between the floor in which it occurs and neurological outcomes –
………… MIYAKO Joji, NAKAGAWA Koshi, SAGISAKA Ryo, TANAKA Hideharu,
TANAKA Shota, TAKYU Hiroshi, TAKEUCHI Hidekazu 3

Feature

- COVID-19 (No.3. 2022) Foreword …… Bulletin editorial and dissertation review committee 13

Articles

- Validation of the usefulness of a tablet-type information communication terminal in emergency
medical information system
………… HORIGUCHI Masashi, YOSHIOKA Koichi, HARIKAE Kiyokazu,
TAKYU Hiroshi, UETA Hiroki, TANAKA Hideharu 15

Utilization of Paramedics in the Covid-19 Vaccine workplace vaccination

- SONE Etsuko, UETA Hiroki, MIYAKO Joji, TAKAHASHI Hiroyuki, KINOSHI Tomoya,
TSUHAKO Ken, MAKI Akira, TANAKA Hideharu, SHIMAZAKI Shuji 29

Essay

- Desirable Policy Formation Process for Disaster Emergency Provisions in the Constitution of Japan
– based on an Analysis of Pledges in the 26th House of Councilors Election in 2022 –
………… KOTAKI Akira, TAKEDA Fumio 45

Document

- Making the third version of Guidelines for Management of Novel Coronavirus Infections (COVID-19)
in Emergency Medical Support Activities of Kokushikan University
HARA Takahiro, KINOSHI Tomoya, INOUE Hironori, TSUHAKO Ken, SONE Etsuko,
UETA Hiroki, MIYAKO Joji, SAKANASHI Shuji, KOZAKAI Kazuki, YANAGI Satomi,
NAKAGAWA Koshi, SAITOH Shunsuke, KATSURAHARA Takashi,
KANAGAWA Yousuke, OOMORI Shunpei, TANAKA Hideharu 65

Symposium

- The Revision of the Emergency Life-saving Technicians Act (2021)
………… Reporter: ARUGA Tohru, YOKOTA Hiroyuki et al. 79

Published Annually by

Research Institute of Disaster management and Emergency medical system, Kokushikan University

東京都の地下鉄駅で発生した病院外心停止の発生階層と脳機能予後の関連

Neurological outcome of out-of-hospital cardiac arrest occurred in subway stations in Tokyo
-Relationship between the floor in which it occurs and neurological outcomes-

都 城治^{*1}, 中川 洸志^{*2}, 匂坂 量^{*3}, 田中 秀治^{*4}, 田中 翔大^{*5}, 田久 浩志^{*6}, 竹内 栄一^{*7},
MIYAKO Joji, NAKAGAWA Koshi, SAGISAKA Ryo, TANAKA Hideharu, TANAKA Shota,
TAKYU Hiroshi, TAKEUCHI Hidekazu.

[キーワード] 病院外心停止、地下、東京、駅

[要 旨]

[目的] 駅の地下部分で発生した病院外心停止の発生階層と予後を明らかにすることである。

[方法] 東京都の救急搬送データを使用した、後ろ向きコホート研究である。発生階層ごとの1か月後の脳機能予後良好割合を分析した。多変量ロジスティック回帰分析を用いて、発生階層と良好な脳機能予後との関連を推定した。

[結果]

本研究の対象に357件の症例が抽出された。地上1階で発生した1か月後の脳機能予後良好症例は47件(30.5%)、地下1階で21件(25.0%)、地下2階以下で39件(32.8%)であった。1か月後の良好な脳機能予後には、地下1階(調整オッズ比, 0.56; 95%信頼区間: 0.25-1.28), 地下2階以下(調整オッズ比, 0.65; 95%信頼区間: 0.25-1.28)と有意な関連は認めなかった。

[結論]

発生階層による予後の関連は認めなかった。しかし、深層階から階段搬送をされた症例は予後不良となる傾向が見られた。地下鉄駅で発生し、バイスタンダーの処置により自己心拍再開できなかった症例には、機械的胸骨圧迫装置などを活用した搬送を考慮する必要がある。

¹ 国士館大学防災・救急救助総合研究所 助教

² 国士館大学大学院救急システム研究科 博士課程

³ 中央大学理工学部 助教, 国士館大学防災・救急救助総合研究所 嘱託研究員

⁴ 国士館大学大学院救急システム研究科 科長

⁵ 東海大学医学部, 国士館大学防災・救急救助総合研究所 嘱託研究員

⁶ 国士館大学大学院救急システム研究科 教授

⁷ 国士館大学大学院救急システム研究科 准教授

[受理日 2021年1月12日]

はじめに

公共の場所における病院外心停止（out-of-hospital cardiac arrest、以下「OHCA」と略す）の救命率は、改善されつつあるものの未だに低く、公衆衛生上の問題である⁽¹⁾。OHCAについて、先行研究では、病院以外の場所で発生した心停止と定義しており、本研究でもこの定義に従うものとする⁽¹⁾。

Murakamiらは、OHCAの予後は、発生場所が関連していると報告した⁽²⁾。公共の場所は、それ以外の場所と比較して1か月後の脳機能予後良好な割合が高く、その中でも、駅や学校は、特に良いと報告され⁽²⁾、市民における除細動（public access defibrillation、以下「PAD」と略す）の関連が示唆されている⁽³⁾。これまでの報告では、住居や公共の場所の中でも、発生場所が3階以上の高層階では、予後が悪いとも報告されている⁽⁴⁾⁻⁽⁷⁾。その原因の一つに、垂直方向への移動が発生することで、救急隊が傷病者への接触に時間を要していることが挙げられている⁽⁴⁾⁽⁷⁾。

公共の場所である駅でOHCAが発生した場合は、一般的には、予後が良いと報告されている。しかし、東京都においては、地下深くにも多くの鉄道駅が存在し、このような場所へ、救急隊が到着する時間が延伸するのは想像に難くない。しかしながら、深層地下階で発生したOHCAの発生階層別の予後を報告した研究は未だない。

目的

本研究の目的は、東京都に存在する駅の地下部分で発生したOHCAの発生階層と脳機能予後との関連を明らかにすることである。

方法

研究デザインと倫理的配慮

本研究は、東京消防庁から提供されたデータを使用した後ろ向きコホート研究¹である。本研究に際し、東京消防庁へ、管内の鉄道駅で発生したOHCAデータの提供を書面にて申請した。OHCAデータの使用目的は、学術研究及び教育のみに限定することとされ、予め個人情報が削除された状態で提供された。さらに、国士舘大学倫理委員会の承認（No.20021）を得て、本研究を実施した。

研究対象地域の背景

研究対象となる東京都の人口は約1,400万人であり⁽⁸⁾、首都圏の交通手段の一つである地下鉄は、通勤・通学時間と重なる朝と夕方に最も混雑する⁽⁹⁾。東京都には、761の鉄道駅があり、そのうち179の駅は、東京地下鉄株式会社（以下、「東京メトロ」と称す）によって運営されている⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾。また、平日の鉄道利用者数は延べ約3,200万人/日以上であり⁽⁹⁾、地下鉄利用者数は延べ約740万人/日以上である⁽¹¹⁾。

東京都を含む大都市の地下には、既に鉄道、電気、ガス、電気通信、上下水道等のトンネルが多数埋設されている。新設される地下鉄等は、それらの管路を避けて建設せざるを得ず、年々その深度が深くなっている⁽¹²⁾。例として、2000年（平成12年。以下、西暦による）に開通した都営大江戸線については、トンネル部の最大深度は地下49mに及び⁽¹²⁾、最も深い駅は、都営大江戸線の六本木駅（深さ約42.3m、地下7階）である⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾。

¹ 後ろ向きコホート研究とは、曝露状況が記録として残っている場合、過去にさかのぼって、曝露状況と事象発生の関連を調べる観察的研究である。

東京都に、AEDは31,621台設置⁽¹⁵⁾（AEDマップに登録されているもののみ）され、その多くが公共施設などに設置されており、一般市民により使用可能な状態である。また、日本のAED設置ガイドラインでは、1日の利用者数が1万人を超える駅には、AEDの設置が義務付けられ、ほとんどの駅にAEDが設置されている⁽¹⁶⁾。さらに、東京メトロでは、全ての駅員に救命講習の受講を義務付け、3年ごとの再講習を行っている⁽¹⁷⁾。

OHCAに対する救急救命士によるプロトコール

東京消防庁は、日本最大の消防本部で、稲城市と島しょ部を除く東京都内のほぼ全域を管轄している。東京都では、119番通報がされると、最寄りの消防署から救急隊が現場に出場し、OHCA傷病者は最寄りの救命救急センター等に搬送される⁽¹³⁾。

また、救急隊は、救急救命士1名を含む3名で構成され、救急救命士は、医師から電話や無線で具体的指示を受け、アドレナリンの投与、気管内挿管（endotracheal intubation、以下「ETI」と略す）や、声門上気道デバイス（supraglottic airway device、以下「SGA」と略す）による高度な気道確保などの処置を行う⁽¹³⁾。東京都では一般的に、OHCA傷病者の蘇生中止は認められておらず、明らかに死亡している場合を除き、救急隊は、プロトコールに従って傷病者を医療機関に搬送する。

研究対象と除外条件

本研究では、東京消防庁管内の駅で、2014年1月1日から2018年12月31日の間に発生したOHCAを包含条件とした。また、以下の症例を除外した。1) 心停止で無いと推定された症例、2) 交通外傷によるOHCA症例、3) 救急隊により目撃されたOHCA症例、4) 発生階層が地上2階以上や、不明であるOHCA症例。5) 救急隊接触時の初期心電図波形種別が「その他」症例。

1) 心停止で無いと推定された症例には、バイスタンダーにより心停止が目撃され、応急手当が無かったにも関わらず、救急隊接触時に自己心拍再開（return of spontaneous circulation、以下「ROSC」と略す）していた症例が含まれる。本研究ではデータの二次利用をしているため、誤入力の可能性が否定できない。そのため入力内容が非現実的な症例を除外した。

データ変数

年齢は65歳以上を高齢者と定義し、65歳未満を非高齢者群とした。発生時間帯は、首都圏駅の平日利用者数90万人以上の時間帯を混雑時間帯と定義し、以下の4つに分類した⁽⁹⁾。午前の混雑時（7時から9時59分）、昼間の時間帯（10時から16時59分）、午後の混雑時（17時から20時59分）、夜間・早朝の時間帯（21時から翌6時59分）。OHCAの発生場所は、プラットフォーム、電車内、通路、その他の4つの場所に分類した。その他の内訳は、トイレ、事務所、倉庫、救護室、階段、エントランス、客席、エレベーター、駐車場である。本研究で使用したデータでは電車内で発生したOHCAは、走行中だったのか、ホームに停車中だったかの区別ができない。発生階層は、地上1階、地下1階、地下2階以下に分類した。発生場所から救急車内までの垂直方向の搬送経路は、屋内階段、屋外階段を使用した症例を階段搬送ありに分類し、階段を用いずエレベーターによる移動のみの症例、垂直方向の移動が無い症例を階段無しに分類した。階段とエレベーターを併用した場合は、階段搬送ありに分類した。

救急隊による気道確保の種別は、ETIとSGAによるものを、ETI/SGA群に分類した。それ以外は、用手/経鼻・経口エアウェイ群に分類した。救急隊接触時の初期心電図波形は、洞調律、心室細動（ventricular fibrillation、以下「VF」と略す）/無脈性心室頻拍（pulseless ventricular

tachycardia、以下「PVT」と略す)、無脈性電気活動 (pulseless electrical activity、以下「PEA」と略す) / 心静止 (Asystole、以下「Asys」と略す) の3つに分類した。一般市民による心肺蘇生 (bystander cardiopulmonary resuscitation、以下「BCPR」と略す) は、胸骨圧迫 + 人工呼吸、胸骨圧迫のみ、なし、の3つに分類した。

評価項目指標

主要評価項目を OHCA の 1 か月後の脳機能予後良好、副次評価項目を病院到着前の ROSC とした。患者の脳機能予後は、治療をした医師により 1 か月後に評価された。患者が 1 か月以内に退院した場合は、退院時の脳機能予後を評価した。脳機能予後は、グラスゴーピッツバーグの脳機能カテゴリ (cerebral performance category 以下、CPC と略す) によって評価された (1: 機能良好、2: 中等度障害、3: 高度障害、4: 昏睡、5: 死亡、若しくは脳死)。病院到着前の ROSC は搬送を担った救急隊が評価した。

統計学的処理

傷病者背景分析において連続変数は平均値 (標準偏差) で、カテゴリ変数は症例数 (%) で示した。すべての OHCA において発生階層ごとの背景と予後を分析した。発生階層と階段搬送の有無による CPC1-2 割合を図に表し、階層ごとの傾向を示した。

発生階層と CPC1-2、病院到着前の ROSC の関連を検討するために、多変量ロジスティック回帰分析² を用い、調整済みオッズ比 (adjusted odds ratio、以下「AOR」と略す) と 95% 信頼区間 (confidence interval、以下「CI」と略す) を推定した。解析モデルへの変数投入は強制投入法を用い、合計 357 件が多変量ロジスティック回帰分析の対象となった。調整変数は、表 1 に示す患者背景に加え、発生階層と階段搬送の有無は、交互作用を考慮して解析変数に投入した。

多変量ロジスティック回帰分析を行う際には、各変数の分散拡大係数 (variance inflation factor、以下「VIF」と略す) が 10 未満であり、多重共線性の問題が存在しないことを確認した。年齢の変数は、線形性仮定の確認ができなかったため、カテゴリ化してモデルへの投入を行った。多変量ロジスティック回帰分析のモデルの適合度を goodness-of-fit test、 R^2 値、受信者動作特性曲線下面積 (area under the receiver operating characteristic curve、以下「AUC」と略す) を用い評価した。過分散パラメーター (モデル適合度統計量の Pearson のカイ二乗値 / 自由度) が 1.5 未満であり、過分散状態となっていないことを確認した。有意水準は 0.05 (両側検定) とした。解析には SAS 社製 JMP Pro ver.15 を用いた。

結 果

抽出データと傷病者背景

本研究で研究対象となった OHCA 症例と除外症例を図 1 に示す。研究対象期間に 63,089 件の OHCA があり、駅で発生した OHCA は 954 件であった。心停止で無いと推定される症例 5 件、交通外傷による症例 184 件、救急隊により目撃された症例 63 件、発生した階層が不明な症例 149 件、地上 2 階以上で発生した症例 192 件、救急隊接触時の初期心電図波形種別「その他」症例 4 件を除き、研究対象データは 357 件となった。そのうち、地上 1 階で発生した OHCA 症例は 42.7%、地下 1 階で 23.3%、地下 2 階以下で 33.8% であった。

² 多変量ロジスティック回帰分析とは、評価項目が発生有無等の二値変数であった場合に、事象発生確率を、影響を及ぼすと考えられる複数の因子を組み込んで求める解析手法である。

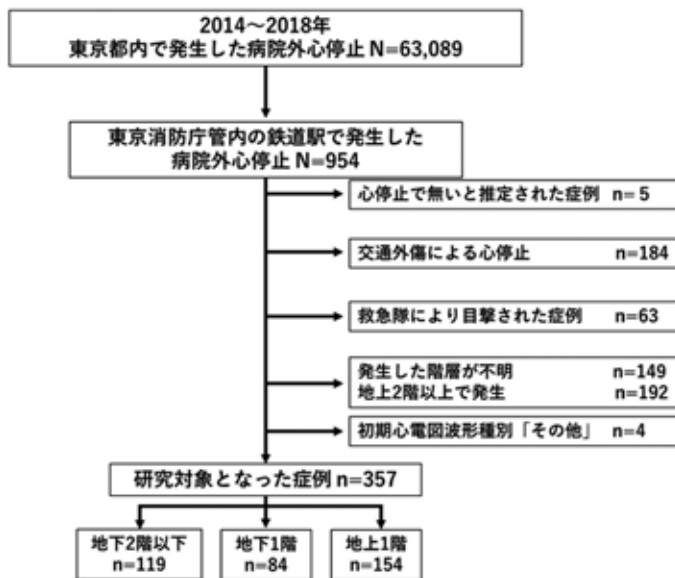


図 1 研究対象症例と除外症例

OHCA 発生階層ごとの背景と予後

OHCA の発生階層ごとの背景と予後を表 1 に示す。年齢区分において全症例の平均年齢は 58.1 歳であり、地下 2 階以下のみ 55.6 歳と全体の平均を下回っていた。発生場所について、全症例のうちホームで発生した OHCA 症例は 54.3% であったが、地下 2 階以下は、67.2% と高い割合であった。心停止の目撃があったのは、全症例のうち 77.9% であったが、地下 2 階でのみ 88.2% と高かった。胸骨圧迫 + 人工呼吸、胸骨圧迫のみの BCPR の実施は全症例のうち、79.0% であったが、地下 2 階以下でのみ 88.2% と高かった。PAD の実施率についても、地下 2 階以下は、全症例の平均、地上 1 階、地下 1 階を超える 48.7% であった。

救急隊の活動時間について、地下 2 階以下で発生した症例は、現場到着から傷病者接触までの時間（平均 3.7 分）、傷病者接触から車内収容までの時間（平均 15.4 分）のいずれも全症例の平均を上回っていた。一方、車内収容から現場出発までの時間（平均 2.1 分）は、全症例の平均、地上 1 階、地下 1 階で発生した症例を下回っていた。救急隊接触時の心電図波形で VF/PVT の割合は、地下 2 階以下で発生した症例で 21.8% と全症例の平均、地上 1 階、地下 1 階で発生した症例の平均を上回っていた。

傷病者予後について、CPC1-2 割合が最も高かったのは、地下 2 階以下で発生した症例で 32.8% であった。また、病院到着前の ROSC 割合も、最も高かったのは、地下 2 階以下で発生した症例で 47.9% であった。

発生階層と階段搬送有無による CPC1-2 割合

発生階層と階段搬送有無による CPC1-2 割合を、図 2 に示す。地上 1 階で発生し階段搬送が行われた症例の CPC1-2 割合は 35.9%、地下 1 階で 23.9%、地下 2 階以下で 25.0% であった。地上 1 階で発生し、階段搬送が行われなかった症例の CPC1-2 割合は 26.4%、地下 1 階で 26.3%、地下 2 階以下で 40.3% であった。

東京都の地下鉄駅で発生した病院外心停止の発生階層と脳機能予後の関連

	全症例	地下2階以下	地下1階	地上1階
	357	119 (33.0)	84 (23.3)	154 (42.7)
患者背景				
平均年齢(標準偏差), 歳	58.1 (15.3)	55.6 (14.2)	60 (15.3)	59.1 (16.0)
男性	296 (82.9)	108 (90.8)	71 (84.5)	121 (78.6)
発生場所				
ホーム	194 (54.3)	80 (67.2)	34 (40.5)	80 (51.9)
電車内	43 (12.0)	10 (8.4)	17 (20.2)	16 (10.4)
通路	54 (15.1)	20 (16.8)	10 (11.9)	24 (15.6)
その他	66 (18.5)	9 (7.6)	23 (27.4)	34 (22.1)
発生時間帯				
午前の混雑時[7:00-9:59]	87 (24.4)	30 (25.2)	22 (26.2)	35 (22.7)
昼間の時間帯[10:00-16:59]	126 (35.3)	40 (33.6)	32 (38.1)	54 (35.1)
午後の混雑時[17:00-20:59]	70 (19.6)	21 (17.6)	15 (17.9)	34 (22.1)
夜間・早朝の時間帯[21:00-6:59]	74 (20.7)	28 (23.5)	15 (17.9)	31 (20.1)
バイスタンダー処置背景				
心停止の目撃	278 (77.9)	103 (86.6)	56 (66.7)	119 (77.3)
胸骨圧迫+人工呼吸	72 (20.2)	27 (22.7)	17 (20.2)	28 (18.2)
胸骨圧迫のみ	210 (58.8)	78 (65.5)	46 (54.8)	86 (55.8)
口頭指導によるCPR	82 (23.0)	28 (23.5)	21 (25.0)	33 (21.4)
PAD	157 (44.0)	58 (48.7)	32 (38.1)	67 (43.5)
救急隊の活動時間, 平均(標準偏差), 分				
現場到着から傷病者接触	2.9 (2.2)	3.7 (2.3)	2.6 (1.2)	2.6 (1.7)
接触から車内収容	13.2 (5.1)	15.4 (4.8)	13.0 (4.6)	11.6 (7.5)
車内収容から現場出発	2.7 (2.9)	2.1 (1.9)	2.3 (1.9)	3.5 (2.3)
搬送中の垂直移動				
階段搬送の実施割合	146 (40.9)	60 (50.4)	44 (52.4)	42 (27.3)
救急隊接触時の心電図波形				
VF/PVT	60 (16.8)	26 (21.8)	14 (16.7)	20 (13.0)
PEA/A systole	186 (52.1)	53 (44.5)	44 (52.4)	89 (57.8)
洞調律	111 (31.1)	40 (33.6)	26 (31.0)	45 (29.2)
救急隊による処置				
ETI/SGA	68 (19.0)	20 (16.8)	16 (19.0)	32 (20.8)
用手/経鼻・経口エアウェイ	289 (81.0)	99 (83.2)	68 (81.0)	122 (79.2)
除細動	97 (27.2)	38 (31.9)	23 (27.4)	36 (23.4)
アドレナリン投与	74 (20.7)	21 (17.6)	14 (16.7)	39 (25.3)
傷病者予後				
CPC1-2	107 (30.0)	39 (32.8)	21 (25.0)	47 (30.5)
病院到着前ROSC	171 (47.9)	57 (47.9)	40 (47.6)	74 (48.1)

Abbreviation: PAD; public access defibrillation, VF; ventricular fibrillation, PVT; pulseless ventricular tachycardia, PEA; pulseless electrical activity, ETI; endotracheal intubation, SGA; supraglottic airway device, CPC; cerebral performance category, ROSC; return of spontaneous circulation.

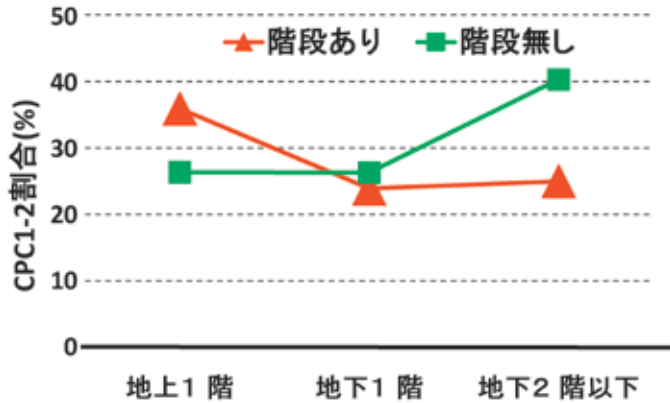


図 2 階段搬送の有無による各発生階層の脳機能予後良好割合

表 2 発生階層と CPC1-2、病院到着前 ROSC 解析結果

変数 ^a	CPC1-2		ROSC	
	COR 95% CI	AOR ^b 95% CI	COR 95% CI	AOR ^c 95% CI
地上1階	reference	reference	reference	reference
地下1階	0.75 (0.41-1.38)	0.56 (0.25-1.28)	0.98 (0.57-1.67)	0.41 (0.65-2.82)
地下2階以下	1.10 (0.66-1.85)	0.65 (0.32-1.31)	1.00 (0.61-1.60)	0.47 (0.41-1.51)

Abbreviation: CPC; cerebral performance category, ROSC; return of spontaneous circulation, COR; crude odds ratio, CI; confidence interval, AOR; adjusted odds ratio.

^a調整変数:年齢,性別,発生場所,発生時間帯,心停止の目撃,胸骨圧迫種別,一般市民の除細動,救急隊の活動時間,階段搬送の有無,救急隊接触時の心電図波形,救急隊の除細動,救急隊のアドレナリン投与,救急隊の気道確保種別,発生階層*階段搬送の有無

^b解析時の評価:good-of-fit tests, $p=0.96$; AUC=0.87; $R^2=0.33$; over dispersion parameter=0.93.

^c解析時の評価:good-of-fit tests, $p=0.31$; AUC=0.85; $R^2=0.30$; over dispersion parameter=1.22.

OHCA の発生階層と CPC1-2、病院到着前の ROSC に関連する因子

発生階層と CPC1-2、病院到着前の ROSC に関連する多変量解析の結果を表 2 に示す。CPC1-2 への関連には、地下 1 階 (AOR,0.56; 95%CI:0.25-1.28)、地下 2 階以下 (AOR,0.65; 95%CI:0.25-1.28) と、有意な関連は見られなかったものの、予後不良となる傾向が見られた。

病院到着前の ROSC には、地下 1 階 (AOR,0.41; 95%CI:0.65-2.82)、地下 2 階以下 (AOR,0.47; 95%CI:0.41-1.51) と有意な関連は見られなかったものの、予後不良となる傾向は見られた。また、地下 1 階で発生と階段搬送 ($p=0.42$)、地下 2 階以下で発生と階段搬送 ($p=0.20$)、ともに交互作用効果は認められなかった。

考 察

東京都内の鉄道駅における OHCA の発生階層ごとの背景と予後を分析した。地下階での発生は、予後不良となる傾向が見られたが、有意な関連は認めなかった。地下 2 階以下で発生した OHCA 症例は、接触までの時間の延伸を認めたが、BCPR、PAD 実施割合が高かった。また、地下 2 階以下で発生した症例の約 50% は、階段による搬送が行われ、救急車内に収容するまでの時間が、他の階層と比較して延伸していた。本研究の結果から、地下 1 階、地下 2 階以下での OHCA 発生は、予後不良となる傾向が見られたものの、有意な関連は認めなかった。

本研究の仮説として、地下深層では、傷病者接触までの時間によって、予後に違いがあると考え

ていた。しかし、本研究では、これとは異なる結果が得られた。その理由としては、全ての階層で、BCPR実施割合が高かったことが考えられる。本研究結果から得られたBCPRの実施割合は、全ての階層で70%を超え、公共の場所で発生したOHCAを対象とした先行研究⁽⁷⁾のBCPR実施率(35.4%)と比較しても高かった。

先行研究から、複数名の人間が存在する環境では、一人一人の人間が救助行動を起こすことに対する恐怖心が減り、救助行動を起こす確率が上昇すると報告されている⁽¹⁹⁾。本研究で対象とした鉄道駅は、利用客や駅員等で複数の人間がその場に存在し、公共施設の中でも、特にバイスタンダーの処置を受けやすい環境であった可能性がある。そのため、救急隊の到着時間が延伸する地下階層であっても、予後不良とはならなかったと考えられる。このようにBCPR実施割合が高い理由としては、東京都では、毎年30万人以上に心肺蘇生法が普及され⁽²⁰⁾、地下鉄の主要な運営会社である東京メトロでは、全ての駅員に救命講習の受講を義務付け、3年ごとの再講習も行っていること⁽¹⁷⁾、が挙げられる。また、ほとんど全ての駅にはAEDが配置されており、早期にファーストレスポンスによる対応が可能な環境が整っていた。しかし、バイスタンダーの処置によりROSCを得られなかった症例は、地下で発生したことが弊害となる可能性がある。地下2階以下で発生した症例の50.4%は、階段により搬送され、救急車内に収容されるまでの時間は2.2分延伸していた。東京都の鉄道駅は、98.7%がバリアフリー化されているが⁽¹⁰⁾、設置されているエレベーターは必ずしも、救急隊のメインストレッチャーが収容可能な規格とは言えない。つまり、救急隊は心肺蘇生法を継続しつつ階段での搬送を余儀なく選択することになるが、搬送中の胸骨圧迫は、質の低下が避けられない。先行研究から、機械的胸骨圧迫装置の導入により、胸骨圧迫の質が改善したと報告がある⁽²¹⁾。わが国でも、機械的胸骨圧迫装置は導入されていたが、その実質的な運用は、山岳救助活動などの長時間胸骨圧迫ができない事例に限定されていた。地下2階以下で発生したOHCA症例の約65%はROSCせず、絶え間ない胸骨圧迫が必要であることから、都市部でも機械的胸骨圧迫装置の積極的な導入が望ましい。

研究限界

本研究は、後ろ向きコホート研究であり、未測定の交絡因子の影響を受けている可能性がある。また、救急隊の正確な移動距離が不明であり、OHCA発生場所と救急車両の詳細な関係性を導き出すことができない。BCPR、PADの開始時刻や、AEDの設置密度は不明であった。さらに、バイスタンダーの人数や、救命講習の受講歴などは、データから除外されており不明であった。救急隊員が行った二次救命処置の順序が考慮されていないため、それにより結果が異なる可能性があり、今後の研究課題としたい。

本研究では、発生階層と予後の関連を調べるために多変量解析を行った。解析に投入する変数は、アウトカムが少ない水準の1/10までと慣習的にされているが、本研究にはそれ以上の変数を投入している。今回の解析結果は、オーバーフィッティングしている可能性はあるもの、投入変数の基準と理由を断定している報告は見当たらず、あくまで慣習にすぎない⁽²²⁾。

結論

東京都の地下鉄における発生階層とCPCI-2の関連を明らかにした。深層階でのOHCA発生であっても、予後は不良とならなかった。その理由は、患者の多くがBCPR、PADを受け救急隊接触時にROSCしていたことが挙げられる。今後は救急隊接触前にROSCしなかった症例に対し、機械的胸骨圧迫装置などを活用した搬送を考慮する必要がある。

引用文献

- (1) Berdowski J, Berg RA, Tijssen JGP et al: Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation* 2010; 81 (11) :1479-1487.
- (2) Murakami Y, Iwami T, Kitamura T, et al: Outcomes of Out-of-Hospital Cardiac Arrest by Public Location in the Public-Access Defibrillation Era. *J Am Heart Assoc* 2014; 3: e000533.
- (3) Miyako J, Nakagawa K, Sagisaka R, et al: Neurological outcomes of out-of-hospital cardiac arrest occurring in Tokyo train and subway stations. *Resuscitation Plus* 2021;8:100175.
- (4) Choi HJ, Moon HJ, Jeong WJ, et al: Effect of the Floor Level on the Probability of a Neurologically Favorable Discharge after Cardiac Arrest according to the Event Location. *Emerg Med Int* 2019; 2019: 9761072.
- (5) Sohn Y, Cho Y, Cho G; Korean Cardiac Arrest Consortium. Neurological outcomes after an out-of-hospital cardiac arrest among people living in high-rise buildings in South Korea. *Eur J Emerg Med* 2020; 27: 207-212.
- (6) Kobayashi D, Kitamura T, Kiyohara K, et al: High-rise buildings and neurologically favorable outcome after out-of-hospital cardiac arrest. *Int J Cardiol* 2016; 224: 178-182.
- (7) Drennan IR, Strum RP, Byers A, et al: Out-of-hospital cardiac arrest in high-rise buildings: delays to patient care and effect on survival. *CMAJ* 2016; 188 (6) : 413-419.
- (8) 東京都の統計: 「東京都の人口 (推計)」の概要 (令和3年11月1日現在) .
<https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/jsuikai/2021/js21bf0000.pdf>
(最終閲覧 2021/12/25)
- (9) 国土交通省: 平成 27 年第 12 回大都市交通センサス .
<https://www.mlit.go.jp/common/001259113.pdf> (最終閲覧 2021/12/25)
- (10) 国土交通省: 平成 30 年度末都道府県別の段差解消への対応状況について .
<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001377882.pdf> (最終閲覧 2021/12/25)
- (11) TOKYO METRO MEDIA DATE 2019.
https://www.metro-ad.co.jp/common/pdf/media/data/data_all_2019.pdf
(最終閲覧 2021/12/25)
- (12) 国土交通省: 新たな都市づくり空間 大深度地下 .
https://www.mlit.go.jp/crd/daisindo/panhu_ki.pdf (最終閲覧 2021/12/25)
- (13) 東京都交通局: 都営大江戸線六本木駅構内図 .
<https://www.kotsu.metro.tokyo.jp/subway/stations/roppongi.html#solid>
(最終閲覧 2021/12/25)
- (14) 東京都交通局: 都営交通のあらし 2019
https://www.kotsu.metro.tokyo.jp/about/service/pdf/kotsu_aramashi_2019.pdf
(最終閲覧 2021/12/25)
- (15) AED 誘導設置のあり方ガイド研究班: 自動体外式除細動器 (AED) 誘導表示ガイド 2012.
http://www2.meijo-u.ac.jp/~sakai/iryu-anzen/book/AED_Guide2012.pdf
(最終閲覧 2021/12/25)
- (16) 日本救急医療財団: 財団全国 AED マップ
https://www.qqzaidanmap.jp/map/my_map?latitude=35.689556&longitude=139.691722&zo

om=16 (最終閲覧 2021/12/25)

- (17) 関東管区行政評価局: 国の出先機関等の施設における救命活動に関する調査—A E Dを中心として—
https://www.soumu.go.jp/main_content/000589492.pdf (最終閲覧 2021/12/25)
- (18) 東京消防庁: 令和2年刊行救急活動の現況.
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-kyuukanka/katudojitai/R01.pdf>
(最終閲覧 2021/12/25)
- (19) Philpot, R., Liebst, LS, Levine, M et al: Would I Be Helped? Cross-National CCTV Footage Shows That Intervention Is the Norm in Public Conflicts. *American Psychologist* 2019;75(1), 66-75.
- (20) 東京消防庁: 第71回東京消防庁統計書.
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp-kikakuka/toukei/71/data/04.pdf>
(最終閲覧 :2021/12/25)
- (21) Tranberg T, Lassen JF, Kalso AK et al: Quality of cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest before and after introduction of a mechanical chest compression device, LUCAS-2; a prospective, observational study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015 ;23:37.
- (22) Van Smeden M, de Groot JAH, Moons KGM et al: No rationale for 1 variable per 10 events criterion for binary logistic regression analysis. *BMC Med Res Methodol.* 2016;16:163

《特集》

新型コロナ特集（その3。2022年）企画のご挨拶

COVID-19 (No.3, 2022) Foreword

紀要編集・論文審査委員会

Bulletin editorial and dissertation review committee

『百年に一度の危機』（安倍晋三 故元首相）のなかで……新型コロナ対策により、幾つかの波を超え、その収束を経て、終息に向かうとき、新しい社会、経済や組織などのあり方が見えるかも知れません。

14世紀に流行したペストは、たとえば欧州で甚大な被害をもたらしましたが、欧州は、その後にルネサンスを迎えました。」と記したのは、新型コロナ特集（その1。2020年）であった。

また、「新型コロナ禍は長引いているが、波は収まりつつあるように思われなくてもない。感染力の強いデルタ株が猛威をふるった流行の『第5波』が落ち着いたためである。」と記したのは、同特集（その2。2021年）であった。

さて、しかしながら、2022年（令和4年）8月現在、オミクロン株の「第7波」は全国各地で過去最多を更新し、医療現場や保健所の業務は逼迫している。政府は、新型コロナウイルス感染者の全数把握を早ければ9月半ばにも全国一律に見直す方向で検討しているという。また、同ウイルスの感染症法上の位置づけを、従来の2類から、季節性インフルエンザ等に当たる5類へ引き下げ、ワクチン有料化も理論上あり得ると、厚生労働相は発言し始めた。

本特集は、原著論文2本、論説1本と資料1編から成っている。なお、本号は、防災・救急救助シンポジウムとして、「救急救命士法の改正について—施行から30年のあゆみ—」を企画した。改正の趣旨は、救急救命士の業務を〈病院前から入院まで〉に拡大するものである。

さて、本特集の冒頭の堀口論文は、救急医療情報システムにおけるタブレット端末の有用性について、新型コロナ禍における事例を含めてビビッドに検証するものである。そのなかで、救急救命士法のこのたびの改正前であっても、「受入れ体制の不備な医療機関に搬送する〔と〕……院内での検査や診療の介助を救急隊がしばしば行ってい〔た〕」実態を別掲し、貴重である。

曾根論文は、救急救命士養成課程と大学院を有する国土館大学（本学）を事例とする、救急救命士の、新型コロナワクチン職域接種に関する先駆的研究である。また、小滝・武田論説は、憲法への緊急事態条項導入の議論につき、研究の積み重ねがある著者らが、災害緊急事態条項に関する第26回参議院議員選挙（2022年7月10日投開票）の政党公約の分析を行い、今後の政策形成プ

ロセスのあり方に向けた提言を行うものである。

更に、資料の国士館「救護活動における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策指針 第3版」の作成は、今回も、原貴大や喜熨斗智也らが、田中秀治の指導のもとで、防災総研の総力をあげて実践し研究したものである。

特集を組むに当たり、関係各位の力量と誠意に、記して謝意を表するとともに、時代の伴走者（本誌創刊の辞）である本研究所の使命の1つである時代の記録を残すことに寄与したいと切に願うものである。

紀要編集・論文審査委員会

救急医療情報システムにおけるタブレット型 情報通信端末の有用性についての検証

Validation of the usefulness of a tablet-type information communication
terminal in emergency medical information system

堀口 雅司*¹, 吉岡 耕一*², 張替喜世一*², 田久 浩志*², 植田 広樹*³, 田中 秀治*⁴
HORIGUCHI Masashi, YOSHIOKA Koichi, HARIKAE Kiyokazu, TAKYU Hiroshi,
UETA Hiroki, TANAKA Hideharu

[キーワード] 救急医療情報システム、タブレット型情報通信端末、ICT、たらい回し

[要旨]

[目的] 本研究の目的は、さいたま市におけるタブレット端末の導入により、平成26年と平成25年を比較して救急隊員による病院への受け入れ問い合わせ回数（以下「病院照会回数」と略す）と119番の覚知から病院収容までの時間（以下「救急活動時間」と略す）等が改善されたか否かを検証することである。

[方法] 平成26年4月から10月までの病院照会回数、救急活動時間のうち、覚知から現場到着までの時間、現場到着から現場出発までの時間、病院到着から病院引き揚げまでの時間等につき、平成25年の同期間と比較検討した。統計検定はt検定を用いた。p < 0.05を有意とした。

必用に応じ、新型コロナ禍における事例を検討する。

[結果] タブレット端末の導入により、病院照会回数4回以上の減少率は7月から10月で31.4%となり、10月が38.6%で最高となった。一方、救急活動時間は減少傾向を示さなかった。

[結論] タブレット端末の導入は、病院照会回数を減らす効果があった。しかし、タブレット端末の導入でも、救急活動時間については、ほとんど改善が見られなかった。今後、新型コロナ禍における救急医療情報システムのさらなる改良が必要と考えられる。

はじめに

総務省消防庁による平成25年度救急業務のあり方検討会の報告⁽¹⁾によると、平成24年(2012年。特に断らない限り、和歴による)中の全国の救急業務の実施状況において、救急出動件数は5,805,701

¹ 国土館大学大学院救急システム研究科 博士課程

² 国土館大学大学院救急システム研究科 教授

³ 国土館大学防災・救急救助総合研究所 教授

⁴ 国土館大学大学院救急システム研究科 科長

件（前年比 94,599 件、1.7% 増）、搬送人員は 5,252,827 人（前年比 67,514 人、1.3% 増）であり、救急出動件数、搬送人員ともに過去最高を記録した。救急出動件数は 10 年前と比較すると約 27% も増加している。さらに、救急出動件数・救急搬送人員の推移とその将来推計によると、高齢化が加速化することにより救急需要はますます増大し、救急出動件数の増加に伴い、現場到着時間や病院到着時間が年々遅延すると予想されている。

その対応策として、総務省消防庁は、「消防と医療機関の連携」及び「ICT を活用した救急業務の高度化」⁽²⁾ を提言し、すでにいくつかの地方公共団体ではタブレット型情報通信端末（以下「タブレット端末」と略す）の救急業務への活用が始まっている。なお、ICT とは、Information and Communication Technology の略語であり、情報通信技術を意味する。

埼玉県は、平成 23 年から令和 17 年までの高齢化率の伸びが全国 1 位になると推計されている⁽³⁾。また、平成 24 年において人口 10 万人当たりの医師数は、全国で最下位であり、病床数も下位となっている⁽⁴⁾。特に政令市であるさいたま市の平均病院収容時間は、平成 24 年で 43.9 分であり、全国平均の 38.7 分を大幅に上回っている⁽⁵⁾。

平成 23 年 6 月、さいたま市在住の 38 歳の女性が、車椅子で道路を横断中に乗用車と衝突した際、11 病院から計 13 回、救急搬送の受入れを断られ死亡した。さらに、平成 25 年 1 月、埼玉県久喜市在住の男性が、25 病院から計 36 回、救急搬送の受入れを断られ死亡し、大きな社会問題となった。さいたま市で、平成 24 年に、救急隊員による病院への受け入れ問い合わせ回数（以下「病院照会回数」と略す）46 回、病院収容まで 5 時間 11 分という事案も発生している。

平成 25 年、埼玉県医療対策協議会救急医療部会は、このような「たらい回し」事案の再発防止策を検討し、同年 7 月、埼玉県知事、埼玉県医師会会長らが、救急医療情報システムの構築を宣言した⁽⁶⁾。これを受けて、平成 26 年 4 月、埼玉県広域災害・救急医療情報システムが開始され、埼玉県内 28 消防本部 283 台の全救急車にタブレット端末が搭載された。

このシステムは⁽⁷⁾、県庁、県内の医療機関、消防機関の 3 つをインターネットで結び、医療機関と消防機関との相互連携に活用されることを目的に構築された。

救急隊が、大手携帯電話会社の提供する 4G 回線のタブレット端末によって傷病者の症状または観察状況に合致した科目を選択すると、GPS による救急車の位置情報をもとに、受入れ可能な病院が、救急車の位置から近い順に瞬時にタブレット端末に表示される。救急隊はその順位に従って病院照会を行い、搬送先病院を決める。病院収容後、消防が搬送先機関、選定理由、搬送時間などの搬送実績情報を入力する。

関係者全体での搬送情報の「見える化」、集計した情報の活用により、病院収容時間等の短縮や、病院照会回数の減少等の改善が期待されている。埼玉県知事は、特に 4 回以上の照会回数を前年比 30% 減少させることを目標にすると表明している⁽⁸⁾。

目 的

救急傷病者の「たらい回し」の防止や適正で迅速な医療機関への効率的な搬送体制を構築するために導入されたタブレット端末によって、さいたま市の病院照会回数や 119 番の覚知から病院収容までの時間（以下「救急活動時間」と略す）が、タブレット端末導入後の期間において、前年度と比較して改善されたか否かを検証することを研究の目的とした。

併せて、さいたま市の救急医療体制の問題点を明確にすることで、救急隊と医療機関との更なる連携強化や、「たらい回し」による傷病者の不利益を防ぐための救急医療システムの構築に、どのように寄与できるか検討することを目的とする。

方 法

1. データ収集と研究の承諾

使用したデータは、さいたま市消防局が集計した事案毎に詳細な平成 25 年と平成 26 年の Microsoft® Excel® として提供された救急統計データを使用した。さいたま市消防局が保管している本データの使用については、さいたま市消防局より承諾を得て使用した。

また、本研究における埼玉県広域災害・救急医療情報システムの紹介については、開発元の国際航業株式会社より承諾を得た。

2. 研究対象と倫理的配慮

本研究では、さいたま市消防局が集計した事案毎に詳細な平成 25 年 (47,745 件) と平成 26 年 (48,611 件) の救急統計データを使用した。平成 25 年不搬送 (8,611 件)、平成 26 年不搬送 (7,680 件)、および、平成 25 年転院搬送 (3,804 件)、平成 26 年転院搬送 (3,715 件) を除く病院搬送事案を対象とした。

また、国土館大学大学院倫理審査委員会において、人間を対象とした研究に関する審査につき承認された (承認番号 22007)。

3. 検討項目

以下の項目について、平成 26 年の各月の値を求め、平成 25 年の対応する月と比較した。

- ① 病院照会回数
- ② 1 回から 3 回の病院照会回数
- ③ 4 回以上の病院照会回数
- ④ 11 回以上の病院照会回数
- ⑤ 覚知から現場到着までの時間 (以下「現場到着時間」と略す)
- ⑥ 現場到着から現場出発までの時間 (以下「現場滞在時間」と略す)
- ⑦ 病院選定における通話時間
- ⑧ 病院到着から病院引き揚げまでの時間 (以下「病院滞在時間」と略す)

4. 分析方法

各群間の統計学的検定には、平成 25 年と平成 26 年の各月ごとの病院照会回数や救急活動時間の平均値を比較するため、対応のない t 検定を用いた。p<0.05 を有意差ありとした。

統計解析には KyPlot5.0 を使用した。

5. タブレット端末が有する機能

<多くの先進事例で取り組まれている機能>

- ① 医療機関情報共有機能: 医療機関が救急医療情報システム等に入力する受入可否情報 (応需情報) を、端末上で確認することにより、実施基準に即した医療機関選定を支援する機能。
- ② 搬送実績情報共有機能: 救急隊が入力する搬送実績に係る情報 (搬送時刻、受入れの可否等) を、救急隊と医療機関の間で共有することにより、医療機関選定を支援する機能。

<いくつかの先進事例で取り組まれている機能>

- ③ 傷病者情報共有機能: 救急隊が入力する傷病者情報 (画像伝送を含む) を、救急隊と医療機関の間で共有することにより、医療機関側の受入体制の整備等を支援する機能。

- ④ 緊急度判定支援機能：救急隊が傷病者の観察により得られたバイタルサイン等を端末に入力することにより、緊急度の判定を支援する機能。
- ⑤ 情報出力対応機能（レポートシステム等）：救急隊が救急出動中に入力した情報を、救急活動記録票や統計資料等にデータ出力することにより、帰署後の救急隊員の事務負担を軽減し、業務の効率化を支援する機能。
- ⑥ 活動記録分析機能：救急隊が入力した活動記録のデータと、初診時のデータ等を突合・分析することにより、救急活動の質の向上に向けた事後検証等を支援する機能。

6. システムの仕様

国際航業株式会社が提供している自治体・消防本部・医療機関向け医療情報システム メイフィス（Mefis ⇒ Medical facilities information system）⁽⁹⁾につき、埼玉県の実情に合わせて、主に医療機関情報共有機能と搬送実績情報共有機能を使用している。令和4年2月現在、先駆的な自治体である佐賀県をはじめ⁽¹⁰⁾、埼玉県を含む9つの自治体で導入されている。

また、タブレット端末や携帯電話の通信が途絶えて使用不能になった場合の医療機関選定は、指令センターの衛星通信電話、消防署の固定電話等で代用するとのことである。

結 果

1. 病院照会回数の比較

① 4月から10月の病院照会回数の比較

タブレット端末導入後の平成26年4月から10月の病院照会回数は、平均1.57回であり、平成25年の同期間の平均1.69回と比べて、減少傾向を示した（ $p < 0.001$ ）。

② 月別の病院照会回数の比較

病院照会回数の推移を月別にみると、平成25年は4月から10月まで、ほぼ一定であった。

平成26年は、タブレット端末導入後の4月から5月は、平成25年に比べて病院照会回数の平均値に有意差がなかったが、6月以降は減少傾向を示し（ $p < 0.001$ ）、その差は10月まで次第に増大する傾向を示した（図1に示す）。

③ 病院照会回数1回から3回の各月全体に対する比率

平成25年と平成26年の4月から12月までの各月における病院照会回数1回から3回までの全体に対する比率は、有意な増加がみられた（ $p < 0.001$ ）（図2に示す）。

④ 4回以上の病院照会回数およびその前年比減少率の比較

平成25年と平成26年の月別の病院照会回数が4回以上の件数と、平成26年の前年比の減少率は、図3に示した。4回以上の病院照会回数は、平成25年は、4月以降ほぼ一定であった。平成26年では、タブレット端末導入後、6月以降に4回以上の病院照会回数が減少していく傾向が見られた。

これらの結果、平成26年の前年比の減少率は、7月以降増加傾向を示し、10月が38.6%で4回以上の病院照会回数の前年比減少率が最高となった。7月から10月までの減少率は31.4%となった。

⑤ 11回以上の病院照会回数の比較

4月から12月の救急隊による病院照会回数が11回以上だった事案について、その分布を図4に示した。平成26年4月から12月において、11回以上の病院照会をした総件数は22件で、平成25年の76件に比べて54件減少した。

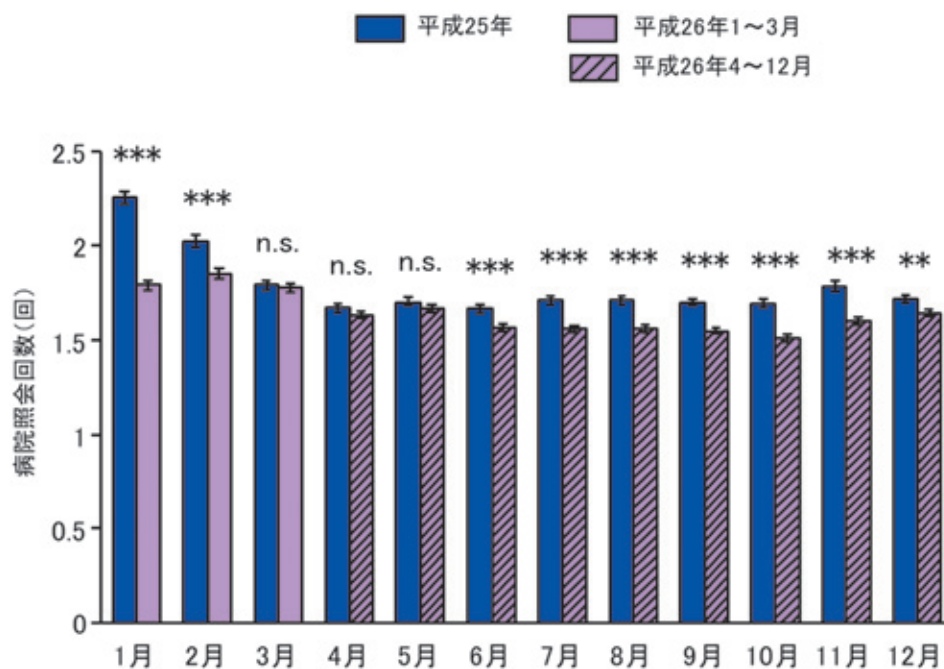


図1 病院照会回数の月別の比較
 ***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, n.s.: 有意差なし

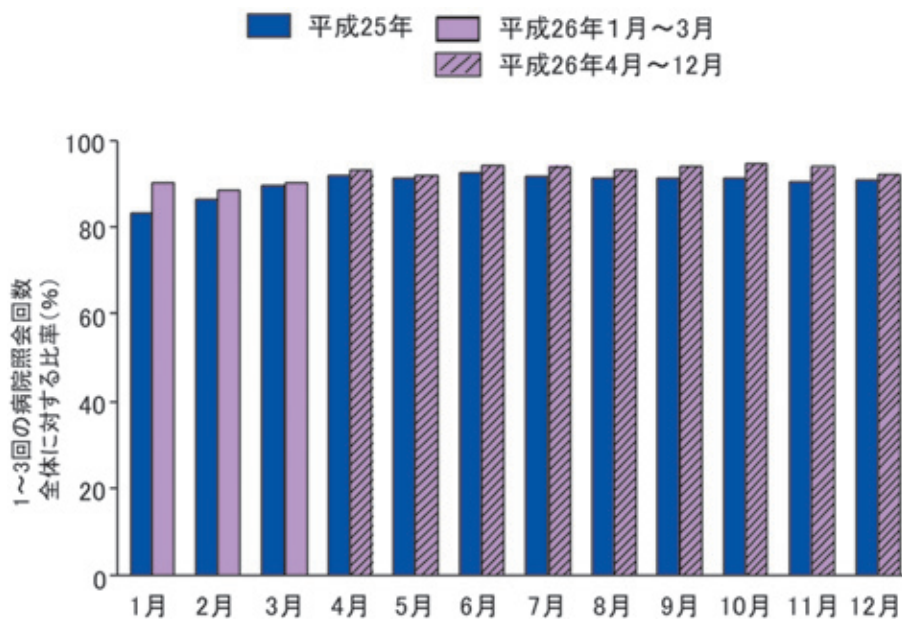


図2 病院照会回数 1回から3回までの月別の全体に対する比率
 4月から12月: $p < 0.001$

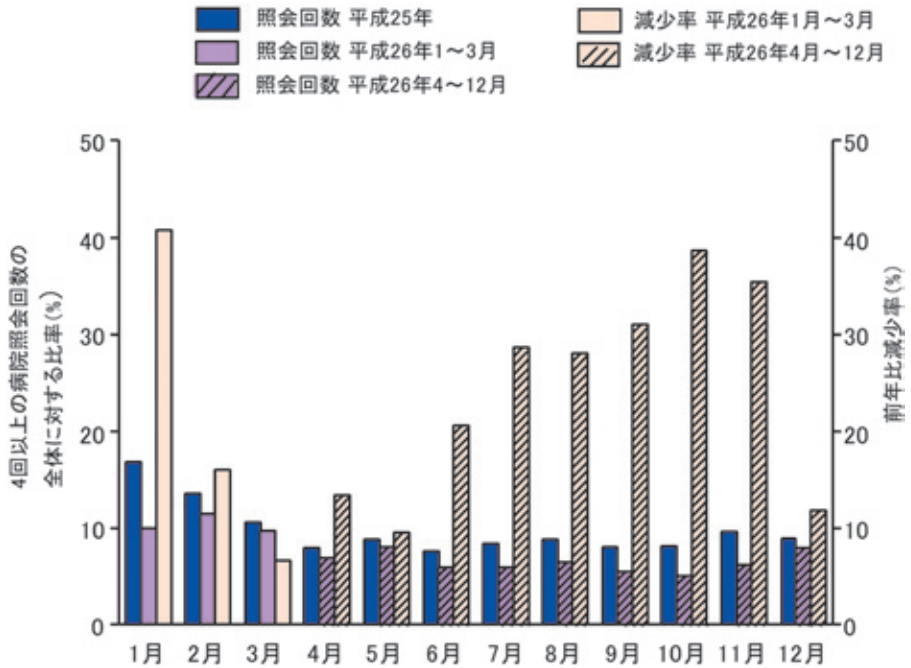


図3 4回以上の病院照会回数の全体に対する比率及びその前年比減少率の月別の比較

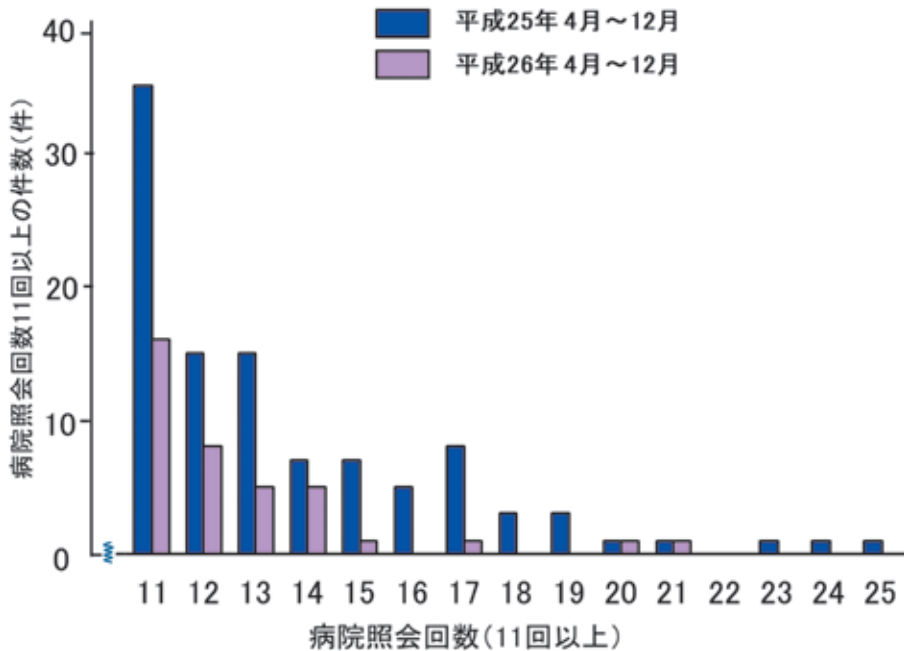


図4 11回以上の病院照会回数の比較

また、病院照会回数の最高数の事案についても、平成 25 年の 25 回に対し、平成 26 年は 21 回であり、それ以上の事案は発生しなかった。

2. 救急活動時間の比較

<現場滞在時間と全通話時間について>

① 7月から10月の現場滞在時間の比較

7月から10月の現場滞在時間をまとめて前年と比較したところ、平成25年の平均値は21.68分、平成26年の同期間は21.41分と有意な差がみられた ($p < 0.05$)。

② 7月から10月の全通話時間の比較

タブレット端末導入後の7月から10月の全通話時間の平均値をまとめると、平成25年の平均値は7.89分、平成26年の同期間は7.49分と有意な短縮がみられた ($p < 0.05$)。

③ 月別の1件当たりの通話時間の比較

医療機関選定1件当たりの通話時間について、平成25年と平成26年を比較した(図5に示す)。

タブレット端末導入前の平成26年1月は前年に比べて延長傾向が示され ($p < 0.001$)、2月は短縮傾向 ($p < 0.001$)、3月は延長傾向 ($p < 0.001$) と一定の傾向は見られなかった。

タブレット端末導入後の4月 ($p < 0.01$) 以降は延長傾向を示し、7月、10月の有意差はなかったが、5月、6月 ($p < 0.001$) 8月、9月 ($p < 0.01$) では延長傾向が示された。

平成25年4月から10月の1件当たりの通話時間の平均値は、4.64分、平成26年の同期間は4.86分であった。

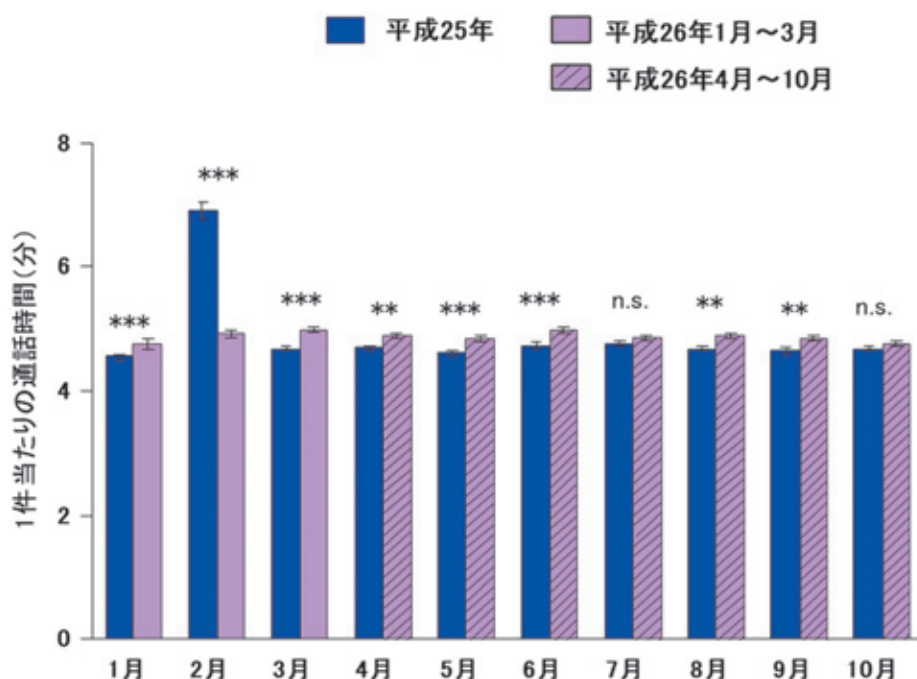


図5 1件当たりの通話時間の月別の比較
 : $p < 0.01$, *: $p < 0.001$, n.s.: 有意差なし

<現場到着時間と病院滞在時間について>

① 4月から10月の現場到着時間の比較

平成25年4月から10月の現場到着時間の平均値は7.39分、平成26年の同期間は7.63分であり、入電から現場到着時間は平成26年のタブレット端末導入以降、前年と比べて現場到着の延長傾向が示された ($p < 0.001$) (図6に示す)。

② 4月から10月の病院滞在時間の比較

平成25年の4月から10月の病院滞在時間の平均値は30.28分、平成26年の同期間は32.36分と2.08分延長した ($p < 0.001$)。

③ 月別の病院滞在時間の比較

図7は病院滞在時間を月別で比較したものである。タブレット端末導入前の1月と3月では病院滞在時間の有意差はなく、2月は延長傾向を示し ($p < 0.05$)、一定の傾向は見られなかった。

タブレット端末導入後の平成26年4月以降、病院滞在時間は延長傾向を示した ($p < 0.001$)。

考 察

これまで埼玉県内の救急隊の医療機関選定は、平日の日中に傷病者の病状や怪我に対応できると推定される医療機関に随時携帯電話で連絡する方法を取ってきた。また、各消防署に定期的に送付している市内の時間外・休日担当医療機関リストを救急車に搭載し、同様に選定に活用していた。

タブレット端末の導入が、病院照会回数や救急活動時間にもたらした影響について考察する。

① 病院照会回数について

埼玉県がタブレット端末を導入した主要な目的の一つは、それにより病院照会回数を減少させ、特に多数回の病院照会、いわゆる「たらい回し」事案を減少させることであった。

本研究により、タブレット端末導入後の平成26年4月から12月の期間において、さいたま市では前年同期間に比べ病院照会回数が減少したことが示された。さらに、月別の推移を見ると、新システム導入直後の4月と5月には変化が見られなかったものの、7月以降は前年同月比で病院照会回数が減少傾向にある ($p < 0.001$) (図1)。ただし、タブレット端末の導入されていない1月と2月についても減少傾向が見られた ($p < 0.001$)。

季節性インフルエンザの流行は、例年11月下旬から12月上旬にかけて始まり、1月下旬から2月上旬にピークを迎え、3月頃まで続く。埼玉県およびさいたま市感染症情報センターのインフルエンザ定点当たり報告数⁽¹¹⁾でも報告されているように、さいたま市を含む埼玉県の季節性インフルエンザの流行が、平成25年は1月中旬にピークを迎え、平成26年は12月中旬にピークを迎えたことを実感していた。これは、毎年の流行期において、発熱(38℃以上の高熱)、頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛などのキーワードを持つ傷病者が、ベッドが満床であったり、他の患者が治療中であつたりといった理由で搬送が困難な場合が多いことなどが理由として挙げられる。このため、タブレット端末の有用性を検証する期間を主に4月から10月とした。

さらに、病院照会回数1回から3回までで決定した割合は、前年に比べ増加し ($p < 0.001$) (図2)、4回以上の病院照会回数(図3)、11回以上の病院照会回数は前年に比べ減少したことが示された(図4)。

タブレット端末の導入によりこのように病院照会回数が減少した理由として、いくつかの要因が考えられる。一つは、タブレット端末機能により、市内外に関係なく、症状、科目に合致したより直近の医療機関を選定できるようになったことが考えられる。また、医療機関の応需情報、消防機

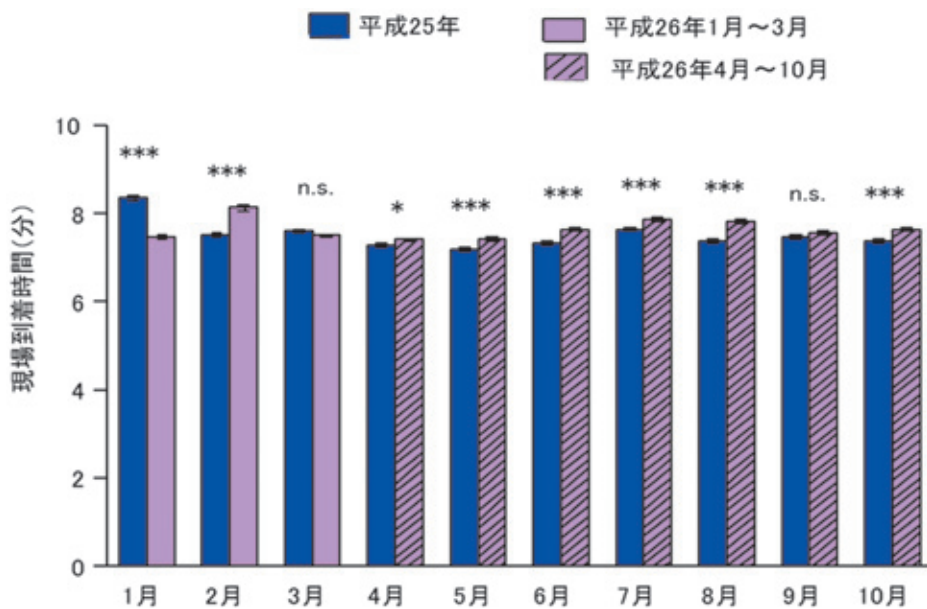


図6 現場到着時間の月別の比較
*: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$, n.s.: 有意差なし

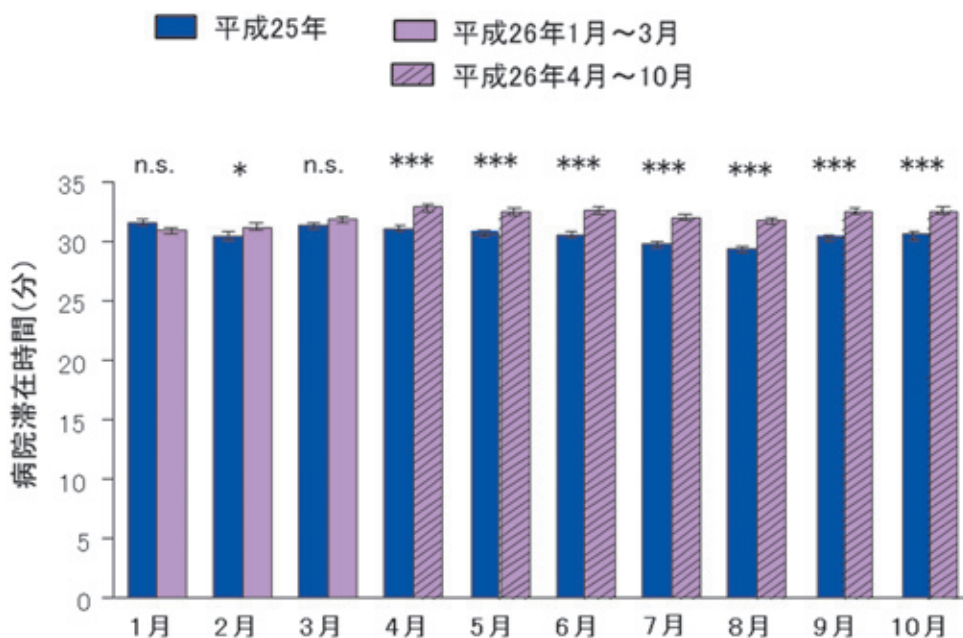


図7 病院滞在時間の月別の比較
*: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$, n.s.: 有意差なし

関の搬送実績が「見える化」にされたことにより、各病院の受入れ状況が詳しく見えるようになった。特に病院にとって、受入れ状況を客観的に他の病院と比較されることによって、病院間で競争関係が生まれ、受入れ拒否をしにくくなったことが考えられる。

さらに、救急告示医療機関の認定権者である埼玉県が救急隊と医療機関のやり取りをリアルタイムで見えるようになり、救急告示医療機関としての評価が公のデータとして判明するという危機感を病院に生じさせたことも、病院照会回数の減少に寄与したことが考えられる。

清田ら⁽¹²⁾によると、埼玉県全体としてのデータを用いても、同様の改善がみられていると報告されている。特筆すべきは、著者らの研究結果では、さいたま市の現場滞在時間そのものの改善は見られなかったが、清田らの研究にもあるように、埼玉県の現場滞在時間 30 分以上（重症以上）の割合は、導入後から有意に減少している（ $p < 0.01$ ）。

この点に着目すると、さいたま市でも、同様の結果がみられることが予測される。

② 通話時間について

現場滞在時間は、4 月から 10 月全体では前年と比べ有意な変化はなかったが、7 月から 10 月でみると僅かながら短縮傾向を示した（ $p < 0.05$ ）。現場滞在時間は、主に傷病者の観察、処置に要する時間と、受入れ病院照会のための通話時間である。

そこで、全通話時間を調べたところ、平成 26 年の 7 月から 10 月では前年同期に比べて僅かに短縮した。これが、現場滞在時間の僅かな短縮に寄与していたと考えられた。しかし、全通話時間の改善は、病院照会回数の減少に比べると僅かであった。そこで、病院 1 件当たりの通話時間はむしろ延長しているのではないかと考え比較したところ、病院 1 件当たりの通話時間は延長傾向を示していることが分かった。4 月、8 月、9 月（ $p < 0.01$ ）、5 月、6 月（ $p < 0.001$ ）（図 5）。すなわち、タブレット端末の導入により、病院照会回数は減少したにも関わらず、各病院との通話時間が伸びたために、現場滞在時間がほとんど改善しなかったことが分かった。

タブレット端末の導入後、現場から近い順に受入れ医療機関の候補がタブレット端末に表示され、その順に従って照会するように指導されている。したがって、この各医療機関との通話時間延長の原因としては、優先順位の上位に今まで受入れ実績の悪い、もしくは受け入れ過多の医療機関が表示されてしまい、それらの医療機関が多く受入れ条件を提示するなどして、かえって通話時間が延長してしまったことが考えられた。

③ 現場到着時間と病院滞在時間について

現場到着時間は、タブレット端末の導入により特に変化することは予想されなかった。ところが、出場件数に大幅な差がないにも関わらず、現場到着時間が明らかに延長したことがわかった（ $p < 0.001$ ）（図 6）。その原因として、病院滞在時間が延長したためではないかと考え、病院滞在時間について検討したところ、平成 26 年 4 月のタブレット端末の導入以降、前年と比べて明らかに病院滞在時間が延長していることが分かった（ $p < 0.001$ ）（図 7）。

慢性的な救急医療の供給力不足は、救急救命処置着手の遅れにより、救命率の低下や傷病者の予後にも関係する問題である。

④ 平時におけるさいたま市の救急医療体制の問題点——救急活動時間

本研究により、タブレット端末の導入によってさいたま市の病院照会回数は改善傾向を示したが、救急活動時間にはあまり改善が見られず、今後このシステムをさらに改良する必要があると示唆され

た。その原因として、医療機関1件当たりの通話時間が延長していることと、病院滞在時間が延長していることが判明した。これは、タブレット端末の導入により受入れ体制の不備な医療機関に搬送することが増えたためではないかと考えられた。すなわち、医療設備、病床数、医療従事者数不足である医療機関に収容後には、院内での検査や診療の介助を救急隊がしばしば行っている。さらに検査結果しだいでは、「当院では対応ができない。入院ベッドがない。」などの理由により、「転送となるので結果が出るまで院内に待機してほしい。」などと言われることも多い。これらが、病院滞在時間等を延長させる要因となった可能性が考えられた。この問題の背景には、重症ではない症例でも、救急隊が院内で検査や診療の介助をするのが当然だという医療機関の意識の問題があると思われ、この点に関しては、東京都などに比べて、埼玉県全体としての課題が多くみられる点の一つと考えられる。

⑤ 新型コロナ禍の非常時におけるさいたま市の救急医療体制の問題点——救急活動時間

令和2年から発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）パンデミック（本稿において「新型コロナ禍」と略す）により、救急隊が医療機関に4回以上の収容要請を行い、30分以上現場にとどまる「救急搬送困難事案」が令和4年2月頃までの一定期間ごとに過去最高となったことが報告されている⁽¹³⁾。感染症による傷病者の急増は、脆弱な医療体制の中で救急搬送困難事案を増加させる。

令和3年8月14日、さいたま市消防局管内救急医療情報システム下での救急現場において、新型コロナウイルス陽性の45歳男性が呼吸困難となり救急車を要請し、救急隊が医療機関に受け入れの可否を照会したところ、「ベッド満床」との回答が相次ぎ、病院照会回数89回、約10時間後に搬送となる事案が報告されている。

また、令和4年2月6日、新型コロナウイルス陽性となった基礎疾患のない10代後半の男子学生が、高熱のため家族から救急搬送の要請を受けた後、医療機関に搬送されなかった事案も報告されている。翌日、病状が悪化したため、家族が再度救急搬送を要請したが、搬送先医療機関の決定に約2時間を要し、2日後に死亡した。

これらの搬送困難事案に対応するための抜本的な救急医療の供給増加対策と並行して、救急車の不適切な利用を控えさせる救急需要対策、ICTなどを活用した消防機関と医療機関との連携を、更に強化していくことが肝要であると考ええる。また、導入から約8年が経過し、ICT機能と救急活動の最適化、その限界を精査することが求められる。

⑥ 埼玉県の考えられる改善点

救急医療情報システムの導入により、今まで会議等でしか認識できなかった救急隊と医療機関側のやり取りが、「見える化」により具体的に現状を把握できるようになった。埼玉県の救急医療の現状がよく分かるようになったため、今後県による問題点の検証がなされ、具体的な施策が出てくるものと考えられる。

埼玉県の救急医療情報システムについて、考えられる改善点を、埼玉県、消防機関、医療機関ごとに考察する。

埼玉県によるシステムの改善点としては、医療機関における応需情報の入力率・入力頻度の向上に向けて、既に他県で行われている以下のような改良が必要であると考えられる。

1) 栃木県で行われているように、応需情報の項目を簡素化することにより入力のための操作回数を削減し、また応需情報の登録内容をパターン化するなどの入力補助機能を充実させる⁽¹⁾。2)

東京都で行われているように、病院内の自由な場所で受入可否情報を入力できるようタブレット端末を医療機関にも配置、各医療機関の応需率を示し、随時適切な入力を依頼する⁽¹⁾。3) 大阪府で行われているように、応需情報を1日2回(朝・夕)以上入力している医療機関に対して、入力回数などに応じて、府から報奨金を支給する⁽¹⁾。

消防機関の今後の対応としては、1) 受入れ要請に対して医療機関側が多くの細かな受入れ条件を付けないこと、2) 救急隊が傷病者を収容したら、院内の処置や検査の介助などをさせず、すぐに医師が救急活動記録票にサインをして引き揚げさせることを医療機関に要請することが考えられる。

医療機関の今後の対応として、受入れ可否情報のリアルタイムの更新、応需率の向上に努めることが重要であると考え。さらに、消防機関と医療機関の連携強化として、救急隊が医療機関に伝える項目と、それに対する返答時間を決めるなどのルール作りも必要ではないかと考える。

⑦ 研究の限界

本研究には、いくつかの研究の限界がある。1つ目に、タブレット端末を入力、操作する人的アクセスタイムがある。2つ目に、検索、表示されるまでの機械的アクセスタイムがある。これらの時間は、救急活動現場という業務の特殊性から計測されていない。

以上については、今後の課題としたい。

結 論

平成26年度からさいたま市に導入されたタブレット端末を活用した救急医療情報システムの有用性を検証した。タブレット端末の導入により、傷病者の症状、科目に合致したより直近の医療機関が迅速に選定されることが期待された。検証の結果、病院照会回数、1回から3回までの病院照会回数、4回以上の病院照会回数、11回以上の病院照会回数は、改善している傾向が示された。特に、病院照会回数の改善は、導入3ヶ月以降から顕著になる傾向がみられ、導入4ヶ月から7ヶ月(7月から10月)までの4回以上の病院照会回数は、前年同時期と比べて31.4%減少していた。このことから、埼玉県知事の表明した30%減少の目標は達成された。

また、平成26年の季節性インフルエンザ流行のピークが12月であったにも関わらず、病院照会回数4回以上の減少率は、前年同月比11.8%を保っていた。

このように、タブレット端末導入の有効性が証明された。

今後は、ICTが救急搬送状況へ与える影響に関する調査、研究を継続していくことで、このたびの研究では十分に明らかにされなかった新型コロナ禍による影響や問題点などについて検討していくことが求められる。

引用文献

- (1) 総務省消防庁：平成25年度救急業務のあり方に関する検討会報告書,15 - 27, 2014.
- (2) 総務省消防庁(通知)：「消防と医療との連携」及び「ICTを活用した救急業務の高度化」について、消防救第213号, 2013年12月20日.
- (3) 内閣府：平成24年度版 高齢者白書(全体版), 地域別に見た高齢化, 2012.
- (4) 厚生労働省：厚生統計要覧, 人口10万対病床数(第2-30表), 人口10万対医師数(第2-48表), 2013.
- (5) さいたま市消防局：救急統計, 2012.

- (6) 埼玉県医療対策協議会救急医療部会：埼玉県における救急医療体制の改善に向けた提言, 2013.
- (7) 平成 26 年度 第 1 回救急業務のあり方に関する検討会：資料 3, 2014 年 7 月 16 日.
https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/kentol50_04_shiryos3.pdf
(最終閲覧 2022/02/08)
- (8) 埼玉県知事：埼玉県議会答弁「平成 26 年 2 月定例会代表質問・答弁全文」, 2014.
- (9) 国際航業株式会社：医療施設情報システム メイフィス (Mefis)
https://www.kkc.co.jp/service/admin_support/regional_med_sprt_mefis2.html
(最終閲覧 2022/02/08)
- (10) An Effective Support System of Emergency Medical Services With Tablet Computers
JMIR mHealth uHealth 2015;3 (1) :e23
- (11) 埼玉県感染症情報センター 埼玉県インフルエンザ流行情報
<https://www.pref.saitama.lg.jp/b0714/surveillance/srv-flu.html>
#fluhoukokusyuuutaiohyou (最終閲覧 2022/04/08)
さいたま市感染症情報センター インフルエンザ定点当たり報告数
<https://www.city.saitama.jp/008/016/004/> (最終閲覧 2022/04/08)
- (12) 清田和也, 武井秀文, 熊谷渉, 田中大, 浜谷学：埼玉県における救急現場への ICT 導入と医療機関の受入体制整備が救急搬送状況に与えた効果について.
日臨救急医学会誌 (JJSEM) 2018 ; 21 : 729-734
- (13) 総務省消防庁 (通知) : 「新型コロナウイルス感染症に伴う救急搬送困難事案に係る状況調査」
について, 消防救第 103 号, 2020 年 4 月 23 日.

新型コロナウイルスワクチン職域接種における 救急救命士の活用について

Utilization of Paramedics in the Covid-19 Vaccine workplace vaccination

曾根 悦子*¹, 植田 広樹*², 都 城治*³, 高橋 宏幸*⁴, 喜熨斗智也*⁴, 津波古 憲*⁵,
牧 亮*⁶, 田中 秀治*⁷, 島崎 修次*⁸

SONE Etsuko, UETA Hiroki, MIYAKO Joji, TAKAHASHI Hiroyuki, KINOSHI Tomoya,
TSUHAKO Ken, MAKI Akira, TANAKA Hideharu, SHIMAZAKI Shuji

[キーワード]

新型コロナウイルスワクチン接種、ワクチン接種研修プログラム、救急救命士、病院前救護体制

[要 旨]

【目的】救急救命士養成課程と大学院を有する大学における職域接種につき、効果的かつ効率的に実施する体制を構築するため、救急救命士の専門性を踏まえた役割分担を行い、救急救命士をどのように活用することが適切であるかを明らかにする。

【方法】救急救命士養成課程と大学院を有する国土館大学（本学）を事例とする。救急救命士が、職域接種を実施するための事前研修プログラム・活動要領・対応マニュアルの作成を担い、職域接種実施後にアンケート調査を行った。

【結果】2021年7月3日～8月29日の期間で、18日間の職域接種を実施した。1回目の被接種者数は7,190名、2回目の被接種者数は7,114名である。本学に所属する教職員等の救急救命士延べ28名が、接種および接種後の継続観察を医師と共に担当した。

接種後の救護対応件数は94件であり、内訳として、病院受診1件、ワクチン接種会場内の救護所対応93件であった。

-
- *1 国土館大学防災・救急救助総合研究所 講師
 - *2 国土館大学防災・救急救助総合研究所 教授
 - *3 国土館大学防災・救急救助総合研究所 助教
 - *4 国土館大学体育学部スポーツ医科学科 准教授
 - *5 国土館大学体育学部スポーツ医科学科 講師
 - *6 国土館大学体育学部スポーツ医科学科 学科主任
 - *7 国土館大学大学院救急システム研究科 科長,
防災・救急救助総合研究所 副所長
 - *8 国土館大学防災・救急救助総合研究所 所長

(受理日 2022年9月7日)

新型コロナワクチン職域接種における救急救命士の活用について

主に観察・処置・搬送等急変の対応を行う救急救命士の専門性を生かし、救護対応を行うことで、被接種者を全員独歩にて帰宅させることができた。また、救急救命士に対してのアンケート調査において、「職域接種において救急救命士が活用できたか？」に対して、「有効活用されていた・活用されていた」という回答は9名（100%）であった。

〔結論〕 本学が実施した職域接種では、救急救命士自身が活動できる環境を整備することで、救急救命士の専門性を有効活用し、1日800名程度に対応する大規模な職域接種を完遂することができた。

はじめに

1 日本における新型コロナウイルスワクチン接種変遷について

新型コロナウイルスワクチン接種は、発症を予防し、死亡者や重症者の発生の減少とまん延の防止を図るために、2020年2月より開始された。2022年8月1日現在、ワクチン2回接種を完了した人の割合は、総人口の81%と報告され、全国各地で3回目の接種が進められている⁽¹⁾。

各自治体によって接種会場は異なるが、「特設会場」、「集団接種／個別接種を行う医療機関」と大きく分けて2種類の接種会場が構築された。厚生労働省の予防接種による自治体アンケート（2021年4月時点）によると、「特設会場」については、医師・看護師のいずれも約2割程度の人員が自治体において不足していると回答しており、「医療従事者の不足感は強い」と報告された⁽²⁾。

その現状を受け、ワクチン接種に係る人材確保に関して、医師・看護師だけでなく、歯科医師、そして救急救命士に協力依頼がなされた。また、ワクチン接種を更に円滑かつ迅速に進めるための課題が挙げられた。

- 1) 医師が行う予診や予診のサポート体制を充実し効果的かつ効率的に実施すること。
- 2) ワクチンの調整・シリンジへの充填、接種、接種後の健康観察等、一連の業務の役割分担をすること。

こうした課題に対応するため、様々な医療関係の職種に対しても、その専門性を生かした接種体制の構築が急務となった。

2 ワクチン接種における救急救命士に期待される役割について

ワクチン接種を迅速かつ円滑に進める観点から、各医療関係職種の専門性を踏まえた効果的かつ効率的な役割分担として、救急救命士やその他の医療職種に期待される対応の在り方について、厚生労働省から通達が発出された。すなわち、「新型コロナウイルス感染症のワクチン接種を推進するための各医療関係職種の専門性を踏まえた対応の在り方等について」（令和3年6月4日厚生労働省医政局長、健康局長、医薬・生活衛生局長通知）である。

安全性を確保し、効果的かつ効率的にワクチンの集団接種体制を構築する方策の一つとして、一連のワクチン接種業務を、様々な医療職種の専門性を踏まえた上で役割分担を行うことにより、安全かつ効率化を図ることが求められる。具体的には、普段担っている関連業務を考慮し、地域の実情に応じて、ワクチン接種体制の構築に取り組むこととされた⁽³⁾。

救急救命士については、専門性を考慮され、以下の2つの役割が求められた。

- 1) 重度傷病者に対する救急救命処置として、乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保と輸液、アドレナリンやブドウ糖などの薬剤の投与など、人体に穿刺するといった一定の侵襲のある手技を日常的に行っていることから、こうした専門知識、または技術を活かすことができる、ワクチン接種のための筋肉内注射が求められた。

- 2) 薬剤の投与による副反応に限らず、あらゆる重度傷病者のショック徴候を見逃さずに判断することができる観察能力と対応能力を活かすことができる業務として、接種後の状態観察が求められた。

3 救急救命士によるワクチン接種のための筋肉内注射に係る法的整理について

ワクチン接種のための筋肉内注射については、医行為に該当し、救急救命士法（平成3年法律第36号）により、救急救命士が実施可能な診療の補助の範囲に含まれていない。それゆえ、医師等の資格を有さない救急救命士が反復継続する意思をもって当該行為を行えば、基本的に医師法（昭和23年法律第201号）第17条「医師でなければ、医業をなしてはならない。」に違反する。ただし、以下の条件下で、ワクチン接種のための筋肉内注射を救急救命士が行うことは、公衆衛生上の観点からやむを得ないものとして、医師法第17条との関係では、違法性が阻却され得るものと考えられた⁽⁴⁾。

- 1) 新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防止し、住民の生命や健康を守るために迅速にワクチン接種を進める必要がある中で、必要な医師や看護師等の確保ができないために、救急救命士の協力なしには、地域住民を対象にワクチン接種を行う病院を含む特設会場でのワクチン接種が実施できない状況であること。
- 2) 協力に応じる救急救命士が、ワクチン接種のための筋肉内注射について必要な研修を受けていること。
- 3) 救急救命士によるワクチン接種のための筋肉内注射の実施について、被接種者の同意を得ること。

上記1)については、予防接種の実施主体である自治体の長が、医師や看護師等の確保に取り組み、それでも必要な医師や看護師等の確保が困難と判断し、地域の医師会等の関係者とも合意の上で、地域の関係者に協力を要請する必要があること。

救急救命士がワクチン接種を行うのは、集団接種のための特設会場に限り、救急救命士がワクチン接種のための筋肉内注射を行うに当たっては、特設会場にいる医師の適切な関与の下で行う必要があること。

また、予診やアナフィラキシーショック等¹の症状が発生した場合の対応については、特設会場にいる医師が行うこととされた。

4 救急救命士によるワクチン接種における筋肉内注射の実施のための研修について

ワクチン接種のための筋肉内注射実施に当たっての条件の1つとして、協力に応じる救急救命士が、ワクチン接種のための筋肉内注射について、必要な研修を受けていることとする厚生労働省からの通達がなされた。すなわち、「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について（第二報）」（令和3年6月17日厚生労働省医政局医事課、地域医療計画課、健康局健康課予防接種室事務連絡）である。

また、通達に基づき「講義形式の研修内容」と「実技を含む研修」についてプログラムを作成し、以下の研修を修了した者が、接種者として認められた。各研修のスキームについては、表1・2を参照されたい。

1 アナフィラキシーとは、激しいアレルギー反応を指す。じんましんや皮膚の腫れ、吐き気、息苦しさ、血圧低下、意識がもうろうとするといった複数の症状が出る。多くは接種後30分以内に症状が出始める。過去にアナフィラキシーの体験がある人などは、接種後に会場で30分間、経過観察をすることになっている。会場にアドレナリンなど治療薬を準備する必要がある。

表1 救急救命士の研修（座学）スキーム
 (「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について（第二報）」参照)

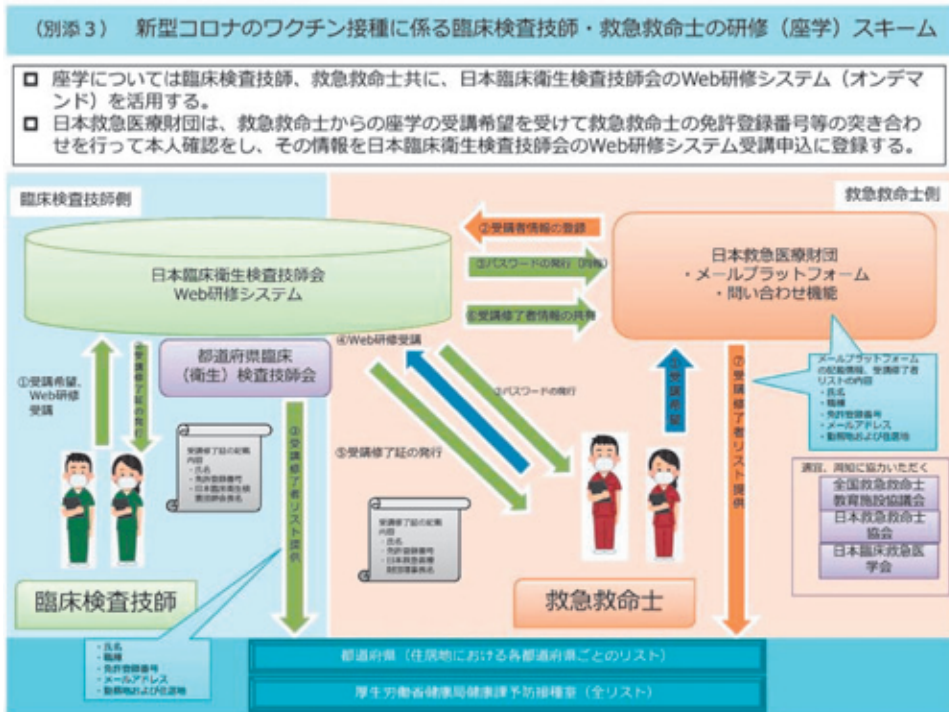
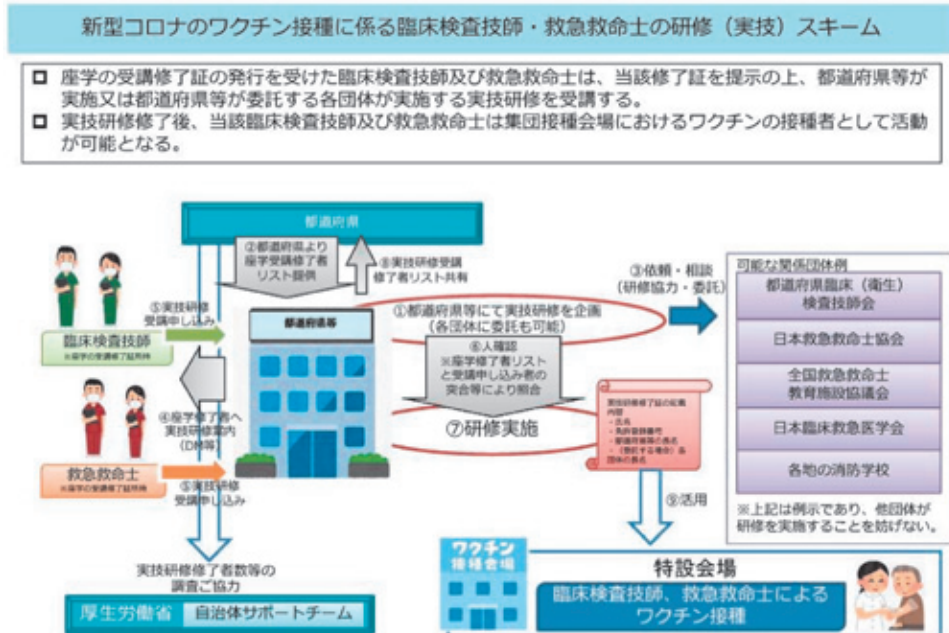


表2 救急救命士の研修（実技）スキーム
 (「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について（第二報）」参照)



1) 講義形式の研修内容 (約 150 分)

- ・かなりわかってきた新型コロナワクチン
- ・新型コロナウイルス感染症に係るワクチンの接種に必要な解剖学の基礎知識
- ・医療従事者のための、新型コロナウイルスワクチンを安全に接種するための注意とポイント
- ・安全な筋注の方法
- ・新型コロナワクチン接種時のアナフィラキシーへの対応

2) 実技を含む研修 (90 分)

- ・ワクチン接種の全体の流れについて
- ・ワクチン接種における安全配慮
- ・筋肉内注射の実際
- ・シミュレーターを用いた実技 (受講者一人当たり最低5回ずつ、一連の流れを体験)

5 本学における職域接種について

2021年6月1日に、内閣官房長官より、「ワクチン接種に関する地域の負担を軽減し、接種の加速化を図っていくため2021年6月21日から企業や大学等において、職域（学校等を含む）単位でワクチンの接種を開始することを可能とする」旨の発表があった。

これを受けて、本学では、職域接種の開始に向け、本学総合安全会議を中心に様々な検討を行った。そして、文部科学省からの通達、すなわち、「教職員や学生等を中心に大学等が主体となって実施する新型コロナワクチンの職域接種の申請手順等について（周知）」に従い、2021年7月3日より、全学をあげて新型コロナワクチンの職域接種を開始した。

6 先行研究について

国士舘大学図書館レファレンスサービスを利用し、「職域接種」、「新型コロナウイルス」、「ワクチン接種」等をキーワードに先行研究の調査を行った。しかし、該当文献は見出せなかった。ただし、大学等における新型コロナワクチン接種の取組み事例の報告⁽⁸⁾があり、しかるべき箇所で見用することとしたい。

また、ここで記しておきたいことがある。救急救命士によるワクチン接種が、学界や実務経験者によって注目されている。たとえば、横田裕行、田中秀治の指摘や、山崎登の発言(本誌90, 97,113ページ)⁽¹²⁾がある。

目 的

救急救命士養成課程と大学院を有する大学における職域接種を、効果的かつ効率的に実施する体制を構築するため、救急救命士の専門性を踏まえた役割分担を行い、予防接種体制全体の安全かつ効率化を図るとともに、救急救命士の適切な活用方法を明らかにすることを目的とする。

方 法

4年制の救急救命士養成課程すなわち体育学部スポーツ医科学科、および修士、博士課程がある大学院救急システム研究科を有する国士舘大学（本学）を事例とする。

本学における職域接種において、救急救命士がワクチン接種業務に携わるために必要な項目を

新型コロナワクチン職域接種における救急救命士の活用について

抽出して検討し実施した。

1) ワクチン接種における筋肉内注射の実施のための研修プログラムの作成

- ・実施期間：2021年6月29日、30日の2日間で実施
※どちらかに1回参加することを条件とした。
- ・対象者：本学に所属する救急救命士教職員、救急システム研究科に在籍する大学院生、防災・救急救助総合研究所嘱託研究員
- ・作成項目：厚生労働省から通達がなされた「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について（第二報）」（厚生労働省医政局長発）の内容に準拠する。

2) 職域接種における対応マニュアルの作成

- ・対象者：本学に所属する救急救命士教職員、救急システム研究科に在籍する大学院生、防災・救急救助総合研究所嘱託研究員
- ・作成項目：救急救命士の役割分担

3) 救急救命士活動要領の作成

- ・対象者：本学に所属する救急救命士教職員、救急システム研究科に在籍する大学院生、防災・救急救助総合研究所嘱託研究員
- ・作成項目：職域接種に係るワクチン接種業務と接種後の経過観察について

4) ワクチン接種業務に携わった救急救命士へのアンケート調査

- ・実施期間：2021年12月20日～12月27日
- ・対象者：本学に所属する救急救命士教職員、救急システム研究科に在籍する大学院生、防災・救急救助総合研究所嘱託研究員
- ・調査方法：WEB（Google フォーム）にて調査した。
- ・調査項目：以下、5セクション25項目の内容を調査した。
救急救命士背景調査（年齢、性別、救急救命士取得年数、臨床経験）：6項目
研修プログラムについて：7項目
接種打ち手業務に対する研修プログラム内容の貢献度合い：5項目
接種後継続観察業務に対する研修プログラム内容の貢献度合い：4項目
接種業務に携わっての感想：3項目
- ・統計学的検討：各項目において、単純集計を行い各項目について平均値を算出し、その結果を元にグラフの作成を行った。

結 果

1) ワクチン接種における筋肉内注射の実施のための研修プログラムの作成

研修プログラムに参加したのは、e-learningを修了した本学に所属する救急救命士27名（教員：13名、準・職員：7名、嘱託研究員：2名、大学院生：5名）であった。

研修プログラム内容については、厚生労働省からなされた通達、すなわち、「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための

研修について（第二報）：厚生労働省医政局長発」の内容に準拠し作成した。

以下に、詳細を記す。

・研修プログラムの目的

ワクチン接種のための筋肉内注射について必要知識を修得する。また、接種後のアナフィラキシー反応手順を確認する。

- ・開催日：A 日程 6月29日（火）19:00～20:30
B 日程 6月30日（水）17:30～19:00

※どちらかに1回参加することを条件とした。

- ・会場：本学多摩キャンパス 臨床実習室
- ・講師：本学所属の医師教員
- ・研修プログラム：オリエンテーション（3分）
ワクチン接種の全体の流れについて（7分）
ワクチン接種における安全配慮（10分）
筋肉内注射の実際（10分）
シミュレーターを用いた実技（20分）
スキルチェック（10分）
アナフィラキシー対応（20分）
質疑応答（10分）

- ・実技研修内容（別紙資料1）
- ・評価：実技研修チェックリストによる（別紙資料2）
- ・作成した資料：ワクチン接種の手順（別紙資料3）
- ・接種後のアナフィラキシー対応手順（別紙資料4）

以上の研修プログラムを受講したのものには、実技研修受講証明書を渡し、受講を証明した（別紙資料5）。

2) 職域接種における対応マニュアルの作成

ワクチン接種業務に参加するスタッフの役割分担を明確化した（別紙資料6）。

以下、救急救命士が携わる項目を示す。

1 接種係（医師、看護師または救急救命士が実施する）

- ・次の接種者の受け入れのための呼び込み
- ・「予診票」の医師と本人の署名を確認して本人に返却
- ・ワクチンを接種
 - ※アルコール過敏症の有無の確認、該当の場合は非アルコール綿を使用
 - ※注射後に体調不良となった場合、救護室へ声掛け
 - ※予診票医師記入欄に「2分」の記載がある場合は、接種後2分以上の圧迫を指示
- ・「接種時刻メモ」を記入・交付

2 救護係（医師または看護師または救急救命士が担当する）

新型コロナワクチン職域接種における救急救命士の活用について

- ・接種／観察スペースにて体調不良者等が発生した場合。応急処置、接種確認／予診票回収／仕分け係や予診医への援助要求を指示
 - ・救急車を呼ぶ場合。駐車場所は各キャンパス接種会場前を予定
 - ・救護を行った場合。必ず救護記録表に記載する
- 3 状態観察／待機終了時刻確認係
- ・接種者に体調不良がないか確認、また注意事項をアナウンスし注意喚起を行う

3) 救急救命士活動要領の作成

ワクチン接種業務に従事する救急救命士において、活動要領を作成し、役割分担時の業務を明確化した。以下、作成した項目を示す（別紙資料7）。

ワクチン接種業務時に、救急救命士が従事した日数は、2021年7月3日～8月29日の期間のうち18日間であった。期間中に、本学に所属する救急救命士27名（教員：13名、準職員：7名、嘱託研究員：2名、大学院生：5名）がワクチン接種業務に参加し、概ね、1日における救急救命士の参加者数は、接種兼打ち手補助に6名、経過観察に4名、救急救命士統括1名、副統括1名、計12名が参加した。

8月29日現在での本学でのワクチン1回目被接種者数は7,190名、2回目被接種者数は7,114名であった。

接種後の観察時救護対応件数は94件（男：62名、女：32名）であった。94件中、病院受診を行ったのは1件のみ、その他はワクチン接種会場内の救護にて安静にした後、帰宅している。経過観察時、アナフィラキシー症状による救護対応はなかった。1回目で救護対応した方で、2回目の接種時も救護対応した事案はなかった。

4) ワクチン接種業務に携わった救急救命士へのアンケート調査

2021年12月20日～27日の期間で、本学に所属する救急救命士に対してアンケート調査を実施した。e-learningに参加した救急救命士27名中19名（教員：10名、準職員：4名、嘱託研究員：2名、大学院生：3名）が回答した。

【救急救命士背景調査結果】

- ・「性別」について、19名中「男性」と回答したのは13名（68.4%）、「女性」と回答したのは6名（31.6%）であった。
- ・「救急救命士の取得年数」について、「1年目」は4名、「2年目」は1名、「3年目」は1名、「4年目」は3名、「5年目」は1名、「6年目」は1名、「7年目」は1名、「9年目」は1名、「11年目」は1名、「16年目以上」は4名であった。
- ・「月に1回以上、臨床現場（病院勤務等）に関わっていますか？」について、「はい」と回答したのは9名（47.4%）、「いいえ」と回答したのは10名（52.6%）であった。
- ・「月に1回以上、特定行為（静脈路確保）を実施するような臨床現場（病院勤務等）に関わっていますか？」については、「はい」と回答したのは6名（31.6%）、「いいえ」と回答したのは13名（68.4%）であった。
- ・「消防職員として従事したことがありますか？」については、「はい」と回答したのは3名（15.8%）、「いいえ」と回答したのは16名（84.2%）であった。

【研修プログラムについての調査結果】

- ・「研修プログラムを受講する前にワクチン接種業務（打ち手・経過観察対応）に対して不安に感じていたことはありますか？（複数回答可）」について、「法的責任」は9名、「保険適応」は3名、「知識・技術の不足」は11名、「ワクチン業務勤務体制」は5名、「特に不安はなかった」は4名、「その他」は1名であった。「その他」と回答した具体的な内容は「初めての業務であったため」であった（図1）。

研究プログラム受講前は不安を抱えていたことが分かった。

- ・「ワクチン接種に対する解剖学的な知識は理解できましたか？」について、「十分に理解できた」は11名（57.9%）、「理解できた」は8名（42.1%）であった。
- ・「新型コロナワクチンの副反応に対する知識は理解できましたか？」について、「十分に理解できた」は11名（57.9%）、「理解できた」は8名（42.1%）であった。
- ・「筋肉内注射の実技について習得できましたか？」について、「十分に習得できた」は15名（78.9%）、「習得できた」は4名（21.1%）であった。
- ・「アナフィラキシーに対する知識は理解できましたか？」について、「十分に理解できた」は12名（63.2%）、「理解できた」は6名（31.3%）、「どちらともいえない」は1名（5.3%）であった。
- ・「トラブルシューティングに対する知識は理解できましたか？」について、「十分に理解できた」は11名（57.9%）、「理解できた」は7名（36.8%）、「どちらともいえない」は1名（5.3%）であった。
- ・「研修プログラムの受講時間はどうでしたか？」について、「少し長い」は1名（5.3%）、「ちょうどよい」は15名（78.9%）、「少し短い」は2名（10.5%）、「非常に短すぎる」は1名（5.3%）であった（図2）。

【接種業務に対する研修プログラム内容の貢献度合いの結果】

- ・「解剖学的知識は役に立ちましたか？」について、「非常に役に立った」は8名（42.1%）、「とても役に立った」は8名（42.1%）、「そこそこ役に立った」は2名（10.5%）、「あまり役に立たなかった」は1名（5.3%）であった。
- ・「筋肉内注射の実技研修は役に立ちましたか？」について、「非常に役に立った」は16名（84.2%）、「とても役に立った」は3名（15.8%）であった。

研修プログラムを受講する前にワクチン接種業務（...に感じていたことはありますか？（複数回答可）
19件の回答

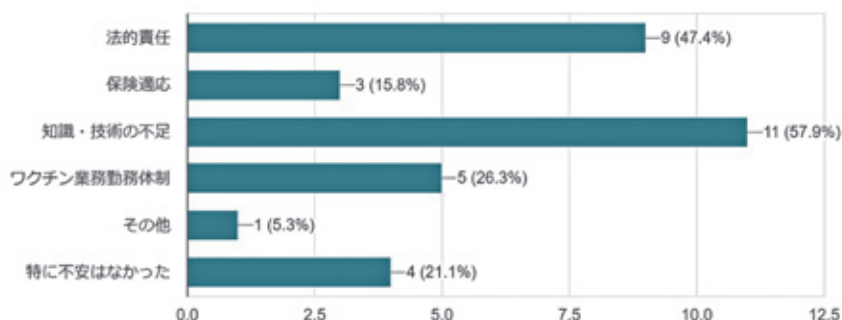


図1 「研修プログラムを受講する前にワクチン接種業務（打ち手・経過観察対応）に対して不安に感じていたことはありますか？（複数回答可）」回答結果

研修プログラムの時間はどうでしたか？

19件の回答

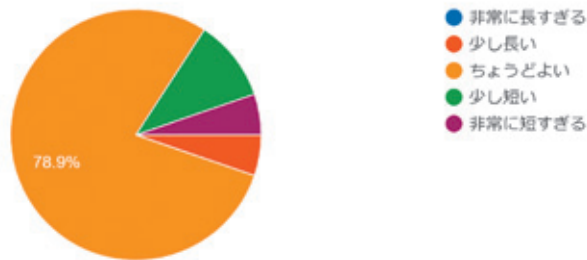


図2 「研修プログラムの時間はどうでしたか？」回答結果

- ・「今後同じような機会があった際、ワクチン接種打ち手として積極的に取り組みたいですか？」について、「非常にそう思う」は16名（84.2%）、「そう思う」は2名（10.5%）、「どちらとも言えない」は1名（5.3%）であった（図3）。
- ・「トラブルシューティングに対して対応できましたか？」について「スムーズに対応できた」は7名（36.8%）、「対応事案はなかった」は12名（63.2%）であった。

【接種後観察業務に対する研修プログラム内容の貢献度合いの結果】

- ・「新型コロナワクチンの副反応に対する知識は役に立ちましたか？」について、「非常に役に立った」は9名（47.4%）、「とても役に立った」は6名（31.6%）、「そこそこ役に立った」は3名（15.8%）、「まったく役に立たなかった」は1名（5.3%）であった。
- ・「アナフィラキシーに対する知識は役に立ちましたか？」について、「非常に役に立った」は6名（31.6%）、「とても役に立った」は9名（47.4%）、「そこそこ役に立った」は3名（15.8%）、「まったく役に立たなかった」は1名（5.2%）であった。
- ・「今後同じような機会があった際、ワクチン接種後の経過観察者として積極的に取り組みたいですか？」について、「非常にそう思う」は14名（73.7%）、「そう思う」は3名（15.8%）、「どちらとも言えない」は1名（5.3%）、「全くそうは思わない」は1名（5.3%）であった（図4）。

【接種業務に携わった救急救命士の活用についての結果】

- ・「研修プログラムの前後で不安は解消されましたか？」について、「解消された」は8名（42.1%）、「少し解消された」は9名（47.4%）、「どちらとも言えない」は1名（5.3%）、「もともと不安に思うものはなかった」は1名（5.3%）であった（図5）。研修プログラム受講前に抱えていた不安は、受講と実際の経験に基き、解消されたことが分かった。
- ・「国士舘大学の職域接種において、救急救命士の活用についてどのように思いますか？」について、「有効活用されていた」は17名（89.5%）、「活用されていた」は2名（10.5%）であった（図6）。

ワクチン業務をとおして、救急救命士自身が活用されていたと実感していることが明確になったと、主張することができるだろう。

今後同じような機会があった際、ワクチン接種打ち手として積極的に取り組みたいですか？
19件の回答



図3 「今後同じような機会があった際、ワクチン接種打ち手として積極的に取り組みたいですか？」回答結果

今後同じような機会があった際、ワクチン接種後の経過観察者として積極的に取り組みたいですか？
19件の回答

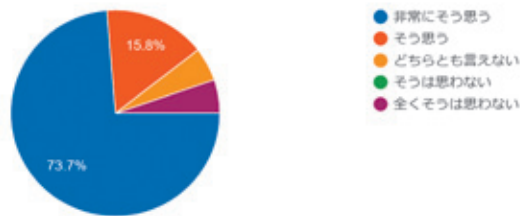


図4 「今後同じような機会があった際、ワクチン接種後の経過観察者として積極的に取り組みたいですか？」回答結果

研修プログラムの前後で不安は解消されましたか？
19件の回答

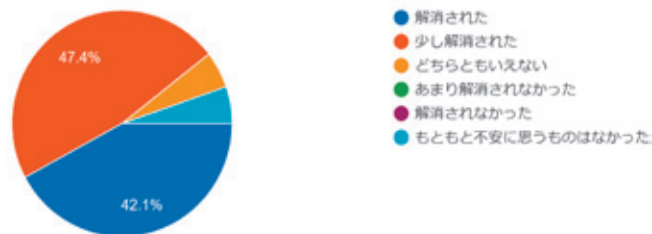


図5 「研修プログラムの前後で不安は解消されましたか？」

国士舘大学の職域接種において救急救命士の活用についてどのように思いますか？
19件の回答

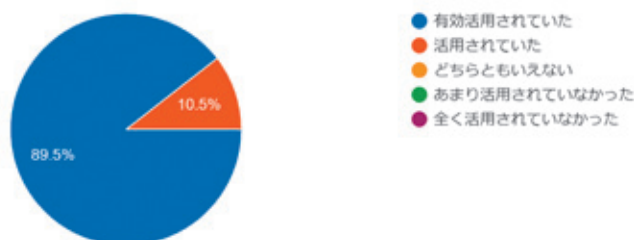


図6 「国士舘大学の職域接種において救急救命士の活用についてどのように思いますか？」

考 察

1) ワクチン接種業務時における救急救命士の活用について

国士舘大学では、本学のカリキュラムに支障の無いように、夏休み期間の土日を利用し、約7千人の教職員と学生に対して2回目までの職域接種を実施した。

職域接種を計画する上で、最も重要なのは予診を行う医師と、ワクチン接種業務を担当する医師を含む医療従事者の人員の確保と配置である。本学は、4年制の救急救命士養成課程と大学院を有しているため、本学には、医師や、救急救命士の教職員、救急救命士の大学院生が、他の大学と比較して多く所属している。そのため、今回の職域接種の特色である医師のみならず、他の医療従事者の専門性を最大限に生かす体制が求められたことに対しては、本学において、救急救命士の教職員等を最大限に活用する策を講じることができた。

具体的には、予診から接種完了まで1人3分程度で試算し、安全かつ効率化を図りながら適切な医療従事者の人員配置を考案した。予診担当医師1人、打ち手1人、打ち手補助者1人の合計3人が1チームとなり、1時間で1ブース40～50名程度を見込み、医師が担当する予診ブースを3カ所、医師または救急救命士が担当するワクチン接種ブースを3カ所それぞれ設置し、3チームで実施した。1チームの、接種可能人数を1時間で40～50人程度を見込み、接種後の経過観察のための待機ブース（救急救命士のみ）には約100名近くが待機できるスペースを準備し、救急救命士3人を配置した。その結果、接種会場全体で1日約1,000名近くの被接種者への接種を実現することができた。

感染状況の拡大から、我が国でも迅速なワクチン接種投与が望まれるが、全国民に接種を行うためには、人的かつ時間的制約など様々な問題が生じる。

他の大学等における新型コロナワクチン接種の取り組みでの課題の中に、医療系医学部がない大学では、医師や医療従事者の確保が大変困難であったと報告されている⁽⁵⁾。

今回のように、大学で行う職域接種において医師のみならず救急救命士を配置し活用できたのは国士舘大学ならではの取り組みであったと考える。その理由として、平時から学内に医師および救急救命士教職員が多く従事しており、病院前救護を業務の一環としてイベントマラソン救護や、災害ボランティア派遣等に率先して参加し、日頃から知識や技術を研鑽することで即戦力になる活動を継続しているからこそ、実現可能であったと考えられる。

2) ワクチン接種における筋肉内注射の実施のための研修プログラムの作成について

既に静脈路確保等の専門的知識と技術を有し、病院前救護の専門家でもある救急救命士の教員が主体となり、医師監修のもと研修プログラムの作成に当たった。

筋肉内注射は、これまで救急救命士の技術項目には無く、養成課程の教育内容にも存在しない。そのため、プログラム作成の前に、救急救命士教員3人が、本学と協定を締結している町田市の医療法人社団 幸隆会多摩丘陵病院の職域接種会場に出向いて見学し、かつ当院看護師の指導を受けた。実際の医療機関で経験をすることで、救急救命士自身の、これまでの経験を加味した研修教育プログラムを考案し、その結果、救急救命士による、救急救命士のための、ワクチン接種研修プログラムを作成することができた。

本研修を受講した救急救命士のアンケート結果によると、受講前に感じていた不安は受講後には解消されていたことが明らかとなっており、日常的に臨床現場に関わっている救急救命士も、臨床現場から離れている救急救命士も、どちらも不安が解消されていた（接種業務に携わった救急救命士の活用についてのアンケート結果 図5参照）。

今回の研修プログラムでは、座学だけでなく、自作のワクチン接種用模擬上腕訓練モデルを使用し、ワクチン接種の手技の実習実技をも行った。

先行研究のある報告がある。救急救命士が既に習得している静脈路確保につき実施成功に向けた取り組みに関する研究として、訓練人形や自作静脈路確保訓練モデル使用による取り組みで、成功率を上昇できると報告がされている⁽⁶⁾⁽⁷⁾。

今回の研修プログラムにおいて、座学のみならず、実技を繰り返し実施したことが、確実に手技実技を習得することに繋がったのではないかと考えられる。

今回初めてとなるワクチン接種での筋肉内注射においても、ワクチン接種2回、合わせて約14,000回の接種を事故なく無事に終了することができた。このように研修の参加者が、実際にワクチン職域接種会場で、安全確実に責務を果たしていることから明らかなようにも、本研修プログラムは、救急救命士がその知識や技能の習得にいっそう繋がる、非常に意義のあるものであったと考えられる。

3) 救急救命士活動要領を活用した実践について

本学が職域接種を開始する前の参考データとして、次のものがある。すなわち、2021年(令和3年)5月26日に開催された厚生労働省(第60回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会)の審議会では、同年同月16日までに、6,112,406回の接種(4,380,733人に接種、うち高齢者に対して913,245人)が行われ、接種後の死亡例は、計55例であり、65歳以上の高齢者は38例報告された⁽⁸⁾。

また、ワクチンの製造販売業者から、アナフィラキシーは、943件(6,112,406接種中、ブライトン分類1-3は146件)報告されて、一定頻度でアナフィラキシーが生じることを前提とした対策を講じる必要があるとされた⁽⁸⁾。

接種後の観察時救護対応においては、1回目のワクチン接種のために、緊張する若い学生が多く、接種後5～10分で、主に血管迷走神経反射と思われる症状⁽⁹⁾で救護対応になることが多かった。予防接種後の失神は、血管迷走神経反射⁽¹⁰⁾によってもたらされるものであるが、時にアナフィラキシー⁽¹¹⁾との鑑別は難しい。例えば、2009年から2010年のシーズンに接種された新型インフルエンザワクチンの副反応として、厚生労働省にアナフィラキシーとして報告された118例を検討すると、専門家の評価によりアナフィラキシーと診断されたものは54例と半減し、そこには多くの失神症例の紛れこみがあることが明らかになった⁽¹¹⁾。そのため、どちらも対応できるような救護体制を構築する必要がある。

これらの副反応に対して、本学では独自に工夫を行った。接種後の経過観察時における救護対応について、1回目の接種後に体調悪化による救護対応をした被接種者に対して、次の予防策を講じたのである。

2回目の接種時の受付で、本人同意の上、青ストラップを付けてもらい、医療関係者のみでなく会場スタッフ全体に、注意喚起を行うとともに、接種時には、座位ではなくベッド上にて仰臥位で接種を行い、そのまま30分経過観察を試みた。この工夫が功を奏し、1回目救護対応となった被接種者の殆どは、2回目の接種時には、救護対象となることはなかった。

この予防策により、幸いアナフィラキシー症状や救急要請を行うような事案は発生せず、悪化する前に早期発見、早期対応を行うことができたと考えられる。

また、接種後の不安や緊張を和らげるため、経過観察の待機場所において、気持ちを落ち着かせる音楽やTV等を流し、リラックスできる環境作りを心掛けた。

新型コロナワクチン職域接種における救急救命士の活用について

接種後の経過観察では、予防に努めることが重要であり、今後の3回目以降のワクチン接種に対しても、同じような体制を構築すべきだと考えられる。

4) ワクチン接種業務に携わった救急救命士へのアンケート調査について

今回参加した救急救命士へのアンケート調査により、このワクチン接種業務について、救急救命士が有効活用されていたと感じていたことがわかった（接種業務に携わった救急救命士の活用についてのアンケート結果 図6参照）。日頃から臨床現場に携わっている救急救命士が9名（47.4%）であり、携わっていない救急救命士が10名（52.6%）であったが、どちらの救急救命士にとっても、今回のワクチン接種は初めての経験業務である。

全ての救急救命士が業務に従事する前に研修プログラムを受講はするものの、やはり初めての業務内容について、皆手探りであり多少の不安を感じていたのは事実である（接種業務に携わった救急救命士の活用についてのアンケート結果 図5参照）。しかし、少しでも不安を解消できるように、研修プログラムをとおして正しい情報を開示し情報共有に努め、訓練を繰り返し積むことで徐々に不安を解消することができたと考えられる。実際、トラブルシューティングが必要な事案についても、皆スムーズに対応することができ、無事故で終了することができたことは、正に訓練の賜物である。

今回接種業務に携わった救急救命士全員が、このワクチン接種業務をとおして、未曾有の災禍の中で、救急救命士が有効に活用されたと実感したことは（結果の4）末尾参照）、本学の建学の精神である、「国を思い、世のため、人のために尽くせる人材たれ」であると実感した瞬間だったのではないだろうかと考える次第である。

5) 研究の限界と今後の展望——大学の地域貢献の一環

本調査の研究から、職域接種において救急救命士を活用する上で必要なプロセスを明示することができた。今後予想される3回目以降のワクチン接種やその他の業務において短期間で体制構築ができる環境整備ができたと考えられる。

しかしながら、今回は、救急救命士を対象としたアンケート調査のみ実施し、他に従事した医師や看護師、事務スタッフ等からのアンケート調査を行っていない。そのため、多角的な検討はなされていない。今後、医師、看護師等関係者ごとにアンケート調査を行うなどして、業務改善策を検討することとしたい。

なお、今回1・2回目の職域接種を事故なく執り行うことができたのは、本学の学校医や健康管理室、総務課をはじめとする他職種との連携が強化された結果だと考えられる。職域接種は、医療従事者だけでは実施することができない。厚生労働省へのワクチン接種の申請から始まり、会場設営、事務方の人員配置や接種希望者への連絡等々、ワクチンを実際に接種するまでには、いくつもの工程と課題がある。この課題を乗り越えることができたのは、本学スタッフが一丸となった結果である。

今後も同様な局面の際には、より安全で効果的かつ効率的な接種を行えるよう、今回の経験を生かし、更なる工夫を凝らしたい。

職域接種で、実際に、救急救命士を活用してきた我々が、本研究を通じて、そのことを世の中に発信し、救急救命士の更なる発展に寄与し、救急救命士の職能を一層生かすことができるように貢献したい。更に、大学の地域貢献の一環として、新型コロナウイルスの脅威を幾分かでも取り除けるように努めて参りたい。

結 論

救急救命士を養成している本学が実施した職域接種では、救急救命士自身が活動できる環境を整備することで、救急救命士の専門性を有効に活用し、1日800名程度対応する大規模な職域接種を完遂することができた。

職域接種を完遂する過程で、ワクチン業務をとおして、救急救命士自身が活用されていたと実感していることが明確になった。

学内に所属する救急救命士教職員を活用し、ワクチン接種業務の作業分担を図ることで、接種体制全体の安全かつ効率化を図ることが出来た。

引用文献

- (1) チャートで見る日本の接種状況コロナワクチン(日本経済新聞 HP)
<https://vdata.nikkei.com/newsgraphics/coronavirus-japan-vaccine-status/>
(最終閲覧 2022/06/27)
- (2) 「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の歯科医師による実施について」(令和3年4月26日厚生労働省医政局長、健康局長、医薬・生活衛生局長通知)
<https://www.mhlw.go.jp/content/000773564.pdf>
(最終閲覧 2022/09/24)
- (3) 「新型コロナウイルス感染症のワクチン接種を推進するための各医療関係職種専門性を踏まえた対応の在り方等について」(令和3年6月4日厚生労働省医政局長、健康局長、医薬・生活衛生局長通知) <https://www.mhlw.go.jp/content/000788723.pdf>
(最終閲覧 2022/09/24)
- (4) 「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について(第二報)」(令和3年6月17日厚生労働省医政局医事課、地域医療計画課、健康局健康課予防接種室事務連絡) <https://www.mhlw.go.jp/content/000795859.pdf>
(最終閲覧 2022/09/24)
- (5) 大学時報：大学等における新型コロナワクチン接種の取り組み(第71巻402号 令和4年1月20日発行)
- (6) 岡村博之, 高柳松郎, 大西浩, 他: 静脈路確保人形を用いた救急救命士と看護師の静脈路確保技術の比較調査; 小規模消防本部における静脈路確保技術向上に向けた再教育体制の必要性. プレホスピタル・ケア 2012; 25: 52-4.
- (7) 玉木昌幸, 田中勤, 田中秀之, 他: 静脈路確保成功率向上のための自作静脈路確保訓練モデル使用による効果; 失敗理由に特化した訓練モデルを使用した実践研究. 日臨救急医学会誌 2020; 23: 27-31.
- (8) 第60回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会、令和3年度第8回薬事・食品衛生審議会薬事分科会医薬品等安全対策部会安全対策調査会(合同開催)資料
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_18848.html (最終閲覧 2022/06/27)
- (9) CDC Interim Clinical Considerations for Use of mRNA COVID-19 Vaccines Currently Authorized in the United States (last updated April 27, 2021.)
<https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/covid-19-vaccines-us.html>
(最終閲覧 2022/09/24)

- (10) Rüggeberg JU, Gold MS, Bayas Jose-Maria, et al. : Anaphylaxis; Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine* 2007;25:5675-5684.
- (11) 岡田賢司. 新型インフルエンザワクチンとアナフィラキシー - アナフィラキシーの新しい分類 -. *小児科臨床* 2010;63:1223-1229.
- (12) 国土館防災・救急救助総合研究所 防災・救急救助シンポジウム第10回(令和4年): 救急救命士法の改正について——施行から30年のあゆみ——. *国土館 防災・救急救助総合研究* 2022; 8: 79-115.

憲法の災害緊急事態条項に係る 政策形成プロセスのあり方

—第26回参議院議員選挙(2022)公約の分析を踏まえて—

Desirable Policy Formation Process
for Disaster Emergency Provisions in the Constitution of Japan
—based on an Analysis of Pledges in the 26th House of Councilors Election in 2022—

小滝 晃^{*1}, 武田 文男^{*2}

KOTAKI Akira, TAKEDA Fumio

【キーワード】 日本国憲法、緊急事態条項、巨大災害、東日本大震災、改憲公約、リフレーミング、
共同事実確認、COVID-19

【概要】

第26回参議院議員選挙(2022年7月)に際しては、各政党がそれぞれの立場から憲法改正論議に関する公約を発表しており、緊急事態条項の導入についても、ほとんどの政党が、その是非について言及している。今後、議論が活性化していく可能性が高いが、党派間の対話(熟議)を通じ、真に国民の利益に適う優れた選択肢が用意されていくことが、心から期待される。

しかし、緊急事態条項に関する議論について、真に国民の利益に適う選択肢を追求する合理的な意思決定プロセスが実現するためには、プロセスへの参加についての共通の目的(共通の課題)を、「災害緊急事態条項の導入は是か非か」という二者択一の選択ではなく、「災害緊急事態条項の導入 or 非導入という政策に関する社会的選択に関し、どのような決定を行えば、『国民の安全(巨大災害から国民を守る)』と『国民の自由と民主主義』という2つの価値を全体最適化できるか」という課題に再構築(リフレーミング)することが期待される。

さらに、議論の当事者たちが、巨大災害時の緊急事態対処の際に生じる状況を協働して確認する「共同事実確認」のプロセスを設けることで、異なるエビデンス(根拠)に基づいて、お互い相容れない主張を繰り返すことを防ぐことを目指すことが望まれる。

以上のような災害緊急事態条項に関する指摘については、新型コロナウイルス(COVID-19)等の感染症対策に関する緊急事態制度に関する議論についても、概ね相似形で投影することが可能と考えられる。

^{*1} 国土館大学 防災・救急救助総合研究所 客員教授, 一般財団法人 首都圏不燃建築公社 専務理事

^{*2} 政策研究大学院大学 政策研究科 客員教授, 福島学院大学 副学長

はじめに

東日本大震災が発生した後、将来の巨大災害への対策の重要性にかんがみ、憲法への緊急事態条項の導入をめぐる議論が、国会をはじめ各方面で行われるようになった。

最近では、2022年の第208回国会（通常国会）において、改憲をめぐる議論が再び活発化し、衆参両院の憲法審査会の審議回数は、計23回（衆院16回、参院7回）と過去最多となった。さらに、第26回参議院議員選挙に際して、憲法改正論議について、各政党がそれぞれの立場からの公約を発表し、過去にない議論の高まりがみられる状況となっている。

こうした状況を踏まえ、本研究においては、小滝¹・武田の既往研究の成果を踏まえ、災害緊急事態条項をめぐる憲法改正論議に関し、第26回参議院議員選挙（2022年7月10日投票）における憲法改正公約の分析を行い、その結果をもとに、今後の政策形成プロセスのあり方に向けた提言を行いたい。

その上で、そうした巨大災害に係る考察を投影し、新型コロナウイルス（COVID-19）等の感染症対策と緊急事態制度の関係についての所見を付言することとしたい。

1. 本研究の概要

(1) 災害緊急事態条項に関する既往研究

東日本大震災（2011年3月）が発生した後、将来の巨大災害への対策の重要性にかんがみ、憲法への緊急事態条項の導入をめぐる議論が、国会をはじめ各方面で行われるようになり、そうした中で、憲法への緊急事態条項の導入に関する研究事例がいくつか見られるようになった。

そうした研究例には、賛成の立場に立つものとして、浜谷⁽²⁾のように、緊急事態条項は巨大災害対策の推進等のために喫緊の課題であるとするものが見られる。他方、反対の立場に立つものとして、永井⁽³⁾⁽⁴⁾や村田⁽⁵⁾⁽⁶⁾のように、①立法機能を国会から内閣に移し、緊急事態を継続させることで選挙を実施せず国会の構成を変えないことを意図する危険なものである、②司法のチェックが定められておらず、多数派与党に追認されるだけで、人権侵害が多発する危険性が極めて高い、③既に様々に災害対策の法整備がされており、それにより対応可能な事項が多い等と指摘するものも見られる。

こうした賛成側のものと反対側のものが、二項対立の様相を呈しつつ大半を占めているのが基本的な状況となっているが、それら以外の研究例として、次のようなものが存在している。

まず、2016年に、西⁽⁷⁾は、「1990年以降、今日までに制定された103か国の憲法のすべてを調べたところ、103か国のすべての国の憲法に国家緊急事態条項が設定されていることが判明している」等を明らかにした。

また、小滝・武田⁽⁸⁾⁽⁹⁾は、2018年に、東日本大震災の初動・応急対応の事実経過を分析し、その結果に基づき、巨大災害対策の観点から、憲法への災害緊急事態条項²の導入について議論が望まれる点を抽出した。

1 筆者^{*1}（小滝）は、東日本大震災の発災時、内閣府（防災担当）（以下「内閣府防災」という。）の総括参事官の任にあり、発災後直ちに官邸に参集し、緊急災害対策本部（以下「緊対本部」という。）の設置・運営に当たり、政府の初動・応急対応（地震・津波関係。以下同じ。）の総合調整に従事した⁽¹⁾。

2 筆者らが研究対象としてきたのは、戦争、武力攻撃事態、内乱等を含む国家的緊急事態全般に対応する「緊急事態条項」ではなく、巨大な自然災害との関連における緊急事態条項のあり方であるため、そのような自然災害対策の観点から緊急事態条項のあり方を論じる際には「災害緊急事態条項」という表現を用いることとしている。また、本稿において、単に「災害緊急事態条項」と表現した場合には、「日本国憲法における災害緊急事態条項」を指すものご理解願いたい。

さらに、2019年に、村田⁽¹⁰⁾は、2017年の総選挙結果について、投票力指数を算出して憲法改正発議に各政党がどれほどの影響力³を持つかを分析し、この総選挙結果からは、公明党と民進党が大きな影響力を持つこと、特に公明党については、改憲派に近い立場をとることで、憲法改正発議において決定的な影響力を持ちうることを指摘した。なお、その後、2019年以降の新型コロナウイルスの流行を踏まえ、緊急事態条項をめぐる議論が行われるようになったが、そうした状況の中で、永井⁽¹¹⁾や小滝・武田⁽¹²⁾により、それぞれの既往研究成果を敷衍した内容の論説が公表されている⁴。

災害緊急事態条項をめぐる既往研究状況は、以上のように要約することができるであろう。

(2) 本研究の概要

本研究においては、筆者らの既往研究の成果を基礎として、災害緊急事態条項をめぐる憲法改正論議に関し、第26回参議院議員選挙(2022年7月10日投開票)における憲法改正公約の分析を行い、その結果をもとに、今後の政策形成プロセスのあり方に向けた提言を行う。

まず、筆者らが既往研究において行った災害緊急事態条項に係る論点の抽出結果を概観する。次に、第26回参議院議員選挙(2022年7月10日投開票)における各政党の憲法改正に関する公約等を概観し、その議論の構造を分析する。そして、それらの分析結果を踏まえ、今後の災害緊急事態条項をめぐる憲法改正論議のあり方に向けた提言を示す。

その上で、そうした巨大災害に係る考察を踏まえ、新型コロナウイルス(COVID-19)等の感染症対策と緊急事態制度の関係についての所見を付言することとしたい。

2. 小滝・武田の既往研究による災害緊急事態条項に係る知見

本節では、小滝及び武田の既往研究が把握した災害緊急事態条項に関する論点を示す。

(1) 巨大災害とは何か

災害緊急事態条項に係る論点に触れる前に、まず、「巨大災害とは何か(どう定義されるのか)」という点についての認識整理をしておきたい。

①「災害」の定義

一般用語としての「災害」は、「地震・台風・洪水・津波・噴火・旱魃・大火災・感染症の流行などによって引き起こされる不時の災い。また、それによる被害。」(大辞林第四版)などを意味し、異常な自然現象による被害だけではなく、感染症による被害を含むものであろう。

しかし、災害対策基本法(以下「災対法」という。)では、「災害」とは、異常な自然現象や大規模な事故により人命や社会生活に生じる「被害」を意味し、ここには感染症による被害は含まれていない⁵。

3 村田は、この影響力については、ある政党が新しく提携に加わることで両院の3分の2を超えるときに貢献したと考える、という前提に立った分析を行っている。

4 小滝・武田⁽¹²⁾は、憲法への緊急事態条項をめぐるのは、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)等の感染症対策において各種の行動変容(外出自粛要請、休業要請、外出禁止、休業指示、都市封鎖など)に係る「補償」の要否についての方向付けがなされるべきであることを指摘した。

5 災害対策基本法第2条第1号において、「災害」は「暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑り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。」と定義され、この「政令で定める原因」については、同法施行令第1条において「放射性物質の大量の放出、多数の者の遭難を伴う船舶の沈没その他の大規模な事故」と規定されている。

しかし、最近においては、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行等も踏まえ、感染症のまん延は災害といえるのではないか、感染症対策に災害対策のノウハウを活用すべきではないか、感染症だけでなく様々な危機を含むオールハザードを念頭において、我が国の危機管理対策のあり方を見直す必要があるのではないか、といった議論も見られるところである⁽¹³⁾。

②法制度上の災害の規模別類型

災対法においては、大規模な災害を「非常災害」（第24条）⁶といい、その中でも特に大規模なものを「緊急災害」（第28条の2）という。さらに、国の経済秩序の維持等のために「災害緊急事態の布告」を発出し、特別の緊急措置をとる必要があるような事態を「災害緊急事態」（105条）という。

どのような規模・態様の災害がこれらに該当するのかは、死者・行方不明者等の数、被災家屋数等の被害の程度や災害の態様から判断するものとされ、一律の基準は示されていない。しかし、「非常災害」については、例えば風水害の場合は死者・行方不明者数100人以上等が目安とされ、災害緊急事態については立法時に関東大震災級の災害が想定されていたなど⁽¹⁴⁾、断片的な目安は存在する。

阪神・淡路大震災（死者数：6,434人）の際には、災対法に基づく非常災害対策本部は設置されたが、緊急災害対策本部の設置や災害緊急事態の布告の発出は行われなかった。したがって、阪神・淡路大震災は「非常災害」だったが、「緊急災害」や「災害緊急事態」ではなかったとの説明が、ある意味で可能かもしれない⁷。

東日本大震災（死者数：15,900人、行方不明者数：2,523人）の際には、発災から28分後に災対法制定以来初の緊急災害対策本部が設置されたが、災害緊急事態の布告は発出されなかった。その意味で、東日本大震災は、「緊急災害」ではあったが、「災害緊急事態」には該当しなかったという説明も考えられる。しかし、災害緊急事態の布告が発出されなかった理由については、後述するように、災害規模の大小とは別な事情が存在したので、そのような点についての注意が必要であろう。

③ 巨大災害の定義

では、「巨大災害」とは、これらとどう関係する概念なのであろうか。

「巨大災害」は、法令用語ではないが、阪神・淡路大震災後に先駆的に使用され始め⁸、東日本大震災後に広範に使用されるようになった用語である。それが具体的にどの程度の規模の災害を指すのか一義的に定まった基準はない⁹が、このような用語が使用される場合には、その背景にある含意として、「従来の防災対策の想定規模を上回る巨大な災害に備えなければならない」という問題意識が存在していたとあってよい。

我が国の防災対策は、実際に発生した災害の状況及び対応について検証を行い、そこから得

6 「非常災害」（第24条）は、「非常災害対策本部」（本部長：防災担当大臣）の設置の対象となる「都道府県では十分な災害対策を講ずることができない災害」で、例えば風水害の場合は死者・行方不明者数100人以上等が目安とされる。

7 当時の災対法では、緊急災害対策本部の設置には「災害緊急事態の布告」が要件とされていたので、緊急災害対策本部の設置の是非が今日と同じ制度の下でなされていたわけではなかったこと等に注意が必要である。

8 例えば、1996年に京都大学防災研究所に巨大災害研究センターが設置されている

9 例えば、河田恵昭⁽¹⁵⁾のように、巨大災害を「一般的には人的、経済被害が未曾有となる災害」としつつ、「ここでは巨大災害として、わが国の場合、死者が千人以上の場合と定義して検討することとしたい。」としている例も見られる。

られる教訓を踏まえ必要な見直しを行うという経験工学的な努力の上に発達してきた歴史を有している。そのような対策には、既往の災害に基づき想定災害規模を設定した対策となる傾向が生じやすい。しかし、日本列島の地学的特性を考えれば、我が国は、発生頻度は非常に低いものの、長期的には一定の時期に必ず発生し、ひとたび起きれば極めて甚大な被害をもたらす巨大な災害¹⁰の来襲から免れることはできない。そのような巨大な災害は、既往災害に基づく防災対策の中では、十分な観測記録が存在しない限り「想定外」のものとして取り扱われる可能性がある。

東日本大震災は、そのような「想定外」の巨大災害に備えることの重要性を覚醒させる出来事であった。そして、この災害後に「巨大災害」が論じられる例が増えた背景には、そのような巨大な災害への取組を推進していかなければならないという問題意識があったといえる。

本研究も同様の問題意識に立脚するものであり、その意味では、本稿が論じる巨大災害とは、「東日本大震災を上回る規模で将来発生することが想定されている巨大な災害」であり、具体的には、首都直下地震や南海トラフ地震等がそれに当たる。ただし、そのことは「巨大災害」が一般にどう定義されるのかという問いかけの答えとなるものではない。

(2) 災害緊急事態条項に関する論点¹¹

巨大災害対策の観点からは、日本国憲法の制定時に念頭になかった巨大災害から国民を守るために必要で、一定の具体性と包括性・弾力性を具備し、臨時国会等での立法措置をまついとまがない、又は、平時の立法措置では想定を具体化しきれない措置への対応を念頭におく条項として、どのようなものが考えられるかとの議論が必要である。その枠組としては、以下の点を前提とする必要がある。

- ① 巨大災害発生時の初動・応急対応の的確な遂行に必要な事柄のみへの適用を基本原則とすること。
- ② 「災害緊急事態宣言」後の一定期間に限定して内閣総理大臣に特別の権限を付与すること。
- ③ 一定の初動・応急対応の実施後、速やかに、その正当性を追認する事後承諾等の措置を講じること。

東日本大震災の初動・応急対応を踏まえると、次のような論点について、憲法上の特別ルール導入に係る議論が深まることが期待される。

<内閣と国会の関係について>

国会の内閣に対する民主的統制を保留し、内閣に、迅速かつ適切な初動・応急対応を最善に遂行するための権限と責務を付与し、国会への事後承諾を義務付ける、という考え方に基づく、以下の論点。

- ・ 一定の前提条件の下で、国会の閉会中等の状況下に限定することなく、内閣が「緊急政令」という形で、必要な事項を制定・施行できるとの特別ルールを導入すること。
- ・ 予備費使用で賄うことが困難で、かつ、補正予算措置をまついとまがないときには、内閣が国会からの予算の事前承認を得ずに緊急的に支出することを認める制度を導入すること。
- ・ 国会及び政党は、内閣に対する情報提供・説明の要求に関し、内閣の行う迅速かつ適切な初動対応の遂行の支障とならないよう配慮を行うものとするとの考え方を導入すること。

10 このような災害は、金融分野でいうところの「テール・イベント」に相当し、土木・建築分野における構造物の耐震設計等におけるL2（レベル2）に対応するものといえる。

11 これらは、筆者が把握した東日本大震災の初動・応急対応の事実経過から示唆されると考える主な論点であり、あらゆる論点を網羅しているわけではない。

< 国と地方の関係について >

「地方自治の尊重」と「緊急事態対応」の調整を行い、巨大災害発生時の初動・応急対応について、国と地方の関係に関する特別ルールを構築するためにどのような制度設計が可能か、との論点。

以上の論点について、幅広い議論を通じた共通認識の形成と方向性の明確化が期待される。

(3) 論点抽出の背景となる事実認識等

以上の論点抽出の背景に存在する事実認識等について、以下にその要点を掲げる。

① 巨大災害発生時の緊急事態対応の特性（想定しきれない状況への臨機応変の対応の必要性）

巨大災害発生時の緊急事態対応においては、事前に想定しきれない困難な状況（相転移）への臨機応変の対応が必要となることを想定する必要がある¹²。

法律を根拠とする制度整備は、一定の具体性を持つ状況を想定して制度設計するアプローチが通例となるが、そのような制度整備だけで十分な備えができると考えてよいかどうか、議論が必要である。

② 現行憲法の制定時に国家緊急権が定められなかった理由との関係

大日本帝国憲法（旧憲法）では、天皇の国家緊急権として、緊急勅令（第8条）、戒厳大権（第14条）、非常大権（第31条）及び緊急財政処分（第70条）が規定されていたが、日本国憲法の制定時には、こうした国家緊急権が定められなかった。

その理由については、①民主主義の原則と国民の権利・利益を保護するためには、政府の一存（自由判断）による措置は抑制的に考える必要がある、②臨時国会等や平常時における立法措置によって対応できる、③過去何十年の日本の経験に照らすと、間髪を待てないと云う程の急務の例はない、という3点が挙げられている¹³。

しかし、東日本大震災の経験を踏まえ、将来の巨大災害の発生時においても、当時の「臨時国会等や平常時における立法措置によって対応できる」、「過去何十年の日本の経験に照らすと、間髪を待てないと云う程の急務の例はない」との判断が通用力を持つかどうか、議論が必要であろう。

巨大災害発生後の「災害緊急事態宣言」を発出した後の一定期間に限って、その期間中に行う初動・応急対応の遂行に必要な事柄について、内閣総理大臣に特別の権限を付与する仕組みとし、期間経過後は、速やかに、その正当性を追認する国会の承諾等の措置を義務付ける仕組み、とする前提に立つ制度の導入の是非について議論することは、不当とはいえないのではないかと考えられる。

③ 東日本大震災の緊急物資支援と緊急財政支出制度

東日本大震災の発災直後、沿岸部の市町村は津波によって壊滅的な状況となり、仙台湾岸のあらゆる物資が流失し、地元県も被災している状況となっていたため、地元県による被災地への緊急物資の調達・輸送支援（当時の災害対策マニュアルでは地元県が実施することとされていた。）

12 阪神・淡路大震災（大規模災害）と東日本大震災（巨大災害）には、「量的な違い」のみならず、被害の激甚化と被災地域の広域化、それによる地元地方公共団体の壊滅、大量の被災自治体の発生、被災地域と支援地域の遠距離化、母都市と高齢化地域の同時被災、被災者支援の対象者数の激増、母都市における働きの場が失われた中での被災者支援、被災者と支援者の高齢化等への対応の必要性、自然災害以外を併発した複合危機の想定の実現の必要性等の「質的な違い」があった。巨大災害の発生時には、このように、巨大災害に特有の不連続的な状況変化（相転移）が発生する可能性があり、そうした巨大災害に特有の課題への対応力を確立する必要があると考えられる⁽¹⁶⁾

13 金森徳次郎憲法担当大臣の（衆）帝国憲法改正案委員会での答弁（1946年7月）参照。

の実施は困難な状況となっていた。このため、宮城県の要請を受けて、緊急災害対策本部事務局の事案対処班が自ら支援物資を買い上げ、岩手・宮城・福島の三県へ搬送するという、既存の制度的枠組がなく、前例もない取組を急遽開始することを決断し、各省庁の協力を得ながら、速やかに実行に移した。

しかし、国の当初予算にはその費用計上がなかったため、3月11日の深夜に、事案対処班から緊急災害対策本部事務局幹部に「当初予算に予算措置がないが、費用負担をどうしたらよいか」との伺いが上がってきた。これに対しては、詳細は後日の整理にまつこととし、事案対処班に「費用負担については一切心配せずにどんどん物資等の確保、輸送等を進めること」との指示を発出するとともに、予備費の使用に関する調整を開始した。

この物資調達・輸送支援については、結果的には、発災から3/13までの3日分は、(項)防災政策推進費のうち0.9億円、予備費使用の閣議決定(3/14)以降分は、予備費302億円のうち75.9億円によって所要額を全額当初予算で賄うことができた。

しかし、今後の巨大災害の発生直後の初動・応急対応においては、事前の備えのない想定外のオペレーションに要する費用が予備費の使用等では賄えず、補正予算措置をまつ必要があるものの、その時間的余裕もない状況が発生する可能性を否定できないのではないかと考えられる。

④「災害緊急事態の布告」と緊急政令制度

東日本大震災の際には、災害対策基本法第105条の「災害緊急事態の布告」¹⁴は発出されなかったが、この布告を発出しなかったことが、救助・救難活動、緊急物資支援の輸送に支障を生じたのではないかと世論も一部にみられた。しかし、当時の被災地の状況は、津波によって瓦礫が散乱する壊滅的な状況となっており、統制対象となる物資取引がそもそも消滅していた状況であったこと、発災当時は同法が規定している「国会閉会中」ではなかったことから、布告が発出されなかったというのが実情であり、布告が発出されなかったことが、救助・救難活動、緊急物資支援の輸送に支障を生じたという状況は存在しなかった。

一方で、この制度は、憲法上の緊急政令制度に一眼類似した性質を有するよう見えることもあり、この種の法律に基づく緊急政令制度を整備していけば、憲法の緊急事態条項に基づく緊急政令制度を設けることは不要であるとの議論も見られるところである。

しかし、このように「憲法」ではなく「法律」を根拠とする緊急政令制度は、立憲主義の基本原則である法治主義の帰結として、①政令の制定内容が、法律の委任事項に限定されざるを得ず、また、②国会の閉会中等の状況下に限定する仕組みとせざるを得ないという制約が存在すると考えられる。

これに対して、憲法上の緊急政令制度は、想定しきれない事態に臨機応変に対応するための備えという点に本質があり、国会の閉会中等の状況下に限定することなく、内閣総理大臣に特別の包括的な権限を付与するという考え方に立つ仕組みとすることができる。

巨大災害の発生直後の初動・応急対応については、既存の法令の枠内におさまらない事項を実施する必要が生じたような状況下では、内閣に対する国会の民主的統制への対応を緩和し、通常

14 災害対策基本法第105条は、非常災害が発生し、かつ、当該災害が国の経済及び公共の福祉に重大な影響を及ぼすべき異常かつ激甚なものである場合において、当該災害に係る災害応急対策を推進し、国の経済の秩序を維持し、その他当該災害に係る重要な課題に対応するため特別の必要があると認めるときは、内閣総理大臣は、「災害緊急事態の布告」を発することができる」と規定している。そして、同法第109条は、その場合に発動されるべき緊急措置として、「国会閉会中」等のときには、①生活必需物資の配給・譲渡・引渡しの制限・禁止、②物の価格等の最高額の決定、③金銭債務の支払延期・権利の保存期間の延長、といった、通常法律の制定を要する措置を政令で定め得る旨規定している。

は、法律の根拠規定を要する事項でも、内閣が「緊急政令」という形で、必要な事項を制定・施行できるとの特別ルールを憲法上導入することが検討されてしかるべきであると考え。

⑤ 東日本大震災の際の国会・政党への情報提供・説明

東日本大震災の発災後、3/11の夜間から、各政党からの説明要求等が寄せられはじめたが、発災直後の時々刻々変化しつつある状況に寸暇を惜しんで対応する中で、説明に向く適任者を確保することは到底不可能なため、各政党に対し「現在応急対応に全力をあげています。とり急ぎ被害情報についてFAXにて情報提供いたします。」と連絡するのみで、しばらくの間は説明要求への対応を行うことが困難な状況が続いていた。

しかし、程なくして国会・各政党から状況への理解が得られ、3/15に与野党の幹事長・書記局長会談により、政府代表と各党の幹事長等による「各党・政府震災対策合同会議」の設置により、各政党への対応が一括化され、政府側の負担軽減等が図られた。

国会においても、3/22の参議院予算委員会まで国会審議を見合わせる等の配慮がなされた。

そして3/22に、参議院予算委員会において、東日本大震災に関する初めての国会審議（災害状況に関する政府側からの報告聴取及び一般質疑）が行われた。政府側の出席者は財務大臣及び要求大臣（大臣は可能な限り出席、副大臣・政務官・政府参考人の活用も可）とし、政府側が防災服で出席することは可とされた。内閣府防災の対応者については、この時点でも、防災大臣や政策統括官等は被災地への対応を優先せざるを得ない状況だったため、防災副大臣が災害報告を行い、防災副大臣及び政府参考人（総括参事官）が質疑対応を行った。予算委員会での答弁を参事官級の政府参考人が行ったのは極めて異例のことであった。

東日本大震災の際には、このようにして混乱は回避されたものの、そうした状況への理解は、多少の時間の経過があった上ではじめて共有されたのも事実である。将来の巨大災害の際に、そうした配慮に期待すれば十分といえるかにつき、検討の必要があると考える。

発災直後の本部事務局では、限られた情報をもとに推定も含めて被災状況を把握し、初動・応急対応に最善を尽くすことが最優先事項であり、被害状況を取りまとめ、対外的説明に向くことにごとまで時間を確保するということが極めて厳しい状況であったといわざるをえない。

巨大災害の発生直後の初動対応段階については、国会・政党は、内閣に対する情報提供・説明の要求に関し、内閣の行う迅速かつ適切な初動対応の遂行の支障とならないよう配慮を行うものとするとの考え方を憲法上導入することの是非について、議論が期待される。

⑥ 東日本大震災への対応と国・地方関係

東日本大震災の際には、被災地域は著しく広域にわたり、大変多くの自治体が被災した。地元市町村及び都道府県は、壊滅や深刻な機能不全を起こし、近隣自治体間の相互応援も困難となっていた。こうした中、全国の多数の地方公共団体が高い志で被災地支援活動に立ち上がり、極めて大規模な支援活動が展開された。

しかし、各地方公共団体による個別的な支援活動は、相互の整合性や全体最適化の保証を欠くものとなる可能性があり、災害緊急対応が、全体として極めて非効率なものとなる可能性を否定できない。巨大災害の発生時における初動・応急対応については、国直轄で自ら積極的な支援を展開することや、国と地方公共団体等を通じた多様な対応主体の円滑な連携や全体最適性の確保のための抜本的な工夫が不可欠であると考えられる。

災害は、地域的・時間的に偏って発生する確率事象であり、その発生地域や時期、規模の予測は困難である。他方、災害対策に必要な人的資源や財源は、大きく、かつ、変動する。自然災害対策については、個別の地方公共団体のみで負担・対応することは困難または非効率であり、国

の地方自治体への支援が不可欠であり、災害規模が大きいほど、こうした事情は強まる。

現行法上、都道府県及び市町村の防災行政事務は「自治事務」とされているが、巨大災害対策に関する事項については、法定受託事務に移行させた上で、国の強力なリーダーシップと国及び地方公共団体の密接な連携を確保していくための仕組みを検討していくことが強く望まれると考える。

巨大災害時における緊急事態対応として、地方自治体による、他の地方自治体への極めて広域的で大規模な支援活動が求められる場合、当該支援活動の全体最適化のためには、国の地方自治体に対する指示の権限を確立する必要があるのではないかと考える。

現行法下でも、災対法第28条の6により緊対本部長（内閣総理大臣）は地方公共団体への指示権を有するが、憲法上、緊急事態において、内閣が地方自治体に対して必要な指示をすることができるとする明確な根拠となる規定を置くことについて、検討する必要があるのではないかと考える。

現行憲法第92条は「地方公共団体の組織及び運営に関する事項は、地方自治の本旨に基いて、法律でこれを定める。」と規定しており、また、今後の憲法改正の議論において、一層の地方自治の尊重が求められていく可能性がある中で、「地方自治の尊重」と「緊急事態対応」の調整を行い、巨大災害発生時の初動・応急対応について、国と地方の関係に関する特別ルールを構築するために、どのような制度設計が可能かにつき、検討が必要であると考えられる。

3. 第26回参議院議員選挙（2022年7月10日投開票）における憲法改正公約の分析

次に、第26回参議院議員選挙（2022年7月10日投開票）における各政党の公約を概観し、災害緊急事態条項の導入をめぐる議論の構造を分析する。

分析の対象となる「政党」は、政治資金規正法の「政党」要件を満たす政治団体のうち、改選前又は改選後の衆参両院のいずれかに議席を有するものを対象とする。また、公約の内容については、第26回参議院議員選挙に向けて各政党が公式に選挙公約として公表しているもののほか、それだけでは考え方が不明確な場合は、他の公表資料で把握内容を適宜補足している。

(1) 東日本大震災後の国会における改憲論議の流れ

各政党の公約を概観する前に、東日本大震災後の国会における改憲論議の大まかな流れを確認しておきたい。

東日本大震災（2011年3月）の発生後、大規模な自然災害などの国会緊急事態において、内閣総理大臣が緊急事態を宣言し、この対処のために必要な措置を行えることを憲法に規定する、いわゆる「緊急事態条項」をめぐる議論が各方面で行われるようになった。

特に、2012年4月に自由民主党が「日本国憲法改正草案」⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾を公表した後は、衆参両院の憲法審査会において、緊急事態条項を含む憲法改正をめぐる議論が行われるようになった¹⁵。

その後、衆議院においては、2014年の第47回衆議院議員総選挙及び2017年の第48回衆議院議員総選挙で、与党（自公）が継続的に衆議院の3分の2以上の議席を獲得し、2021年の第49回衆

15 東日本大震災後の各年における衆参両院の憲法震災会の開催回数〔両院合計（衆議院／参議院）〕は、次のとおり（ただし、2022年は、通常国会閉会日（6月15日）までの回数）。

《2012》8（4/4）、《2013》19（13/6）、《2014》15（6/9）、《2015》10（5/5）、《2016》3（1/2）、《2017》10（9/1）、《2018》6（3/3）、《2019》5（4/1）、《2020》3（2/1）、《2021》10（4/6）、《2022》23（16/7）

議院議員総選挙においても、与党（自公）を含む改憲勢力¹⁶で改正発議に必要な「3分の2」を確保している状況となっている。

しかし、参議院においては、2016年の第24回参議院議員選挙及び2019年の第25回参議院議員選挙の時点では、改憲勢力で「3分の2」を下回る状況となっていた¹⁷。

その後、2019年に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が発生した後は、衆参の憲法審査会については、コロナ禍により会議開催そのものが難航した面と、ロックダウン等の緊急事態対処のあり方に関する問題意識を背景に議論が活性化したという両面の影響が生じたと考えられる。

そして、2020年9月11日に設立された現在の国民民主党は、「国民とともに憲法議論を積極的に行う」ことを結党以来の方針とし、「憲法改正に向けた論点整理」を2020年12月に発表し、権力を制約するという観点からの憲法改正という与野党ともに納得しやすい内容からの議論を目指すとの立場を表明している。

さらに、2021年11月30日には、立憲民主党の代表が「提案型」の泉健太氏に交代した。同代表は、憲法審の開催を拒まずに出席して意見を表明する「論憲」の立場を打ち出している¹⁸。

こうした流れの中で、2022年の第208回国会（通常国会：2022年1月17日～6月15日）においては、改憲をめぐる議論が再び活発化し、衆参両院の憲法審査会の審議回数は、計23回（衆院16回、参院7回）と過去最多となった。

こうした中で、第26回参議院議員選挙（7月10日投開票）においては、改憲論議について、各政党が、それぞれの立場からの公約を発表し、過去にない議論の高まりがみられることとなった。このため、改憲に前向きとされる4党（自由民主党、公明党、日本維新の会、国民民主党）が、この選挙の結果として改憲発議に必要な3分の2以上の議席を国民から与えられれば、今後、改憲論議が一層活性化する可能性が高い状況の中で、選挙が行われることとなった。

(2) 第26回参議院議員選挙公約における各党の改憲への姿勢

このような状況の中で、第26回参議院議員選挙（7月10日投開票）に向けて、各党は改憲をめぐる公約等を積極的に公表した。その概要を【表1】に示す。

① 改憲への基本姿勢

まず、自由民主党、公明党、日本維新の会及び国民民主党の4党が「改憲推進」の立場を明確にしている。特に、1955年11月15日の立党宣言で「現行憲法の自主的改正」を掲げ、改憲を党是とする自由民主党は、公約の7本柱の一つとして「憲法改正を早期に実現する」ことを明確に打ち出している。

これに対し、日本共産党及び社民党は「改憲反対」の立場を明確にしている。

16 「改憲勢力」とは、日本国憲法の改正に積極的な立場をとる政党や政治家のことであるが、昨今の政治報道等においては、改憲に前向きな4党（自由民主党、公明党、日本維新の会及び国民民主党）の議員に、改憲に前向きな無所属議員を加えた議員を指すのが通例である。

17 2019年の第25回参議院議員選挙（7月21日投開票）が行われた時点では、現在の国民民主党の設立（2020年9月11日）はまだ行われていなかった。

18 2021年11月30日に立憲民主党代表に就任した泉健太氏は、2020年の同党代表選における自らの公約「立憲民主党代表選挙2020における政策」において「提案型の野党第一党へ！」を表明し、2021年の代表選では、憲法審の開催を拒まずに出席して意見を表明する「論憲」の立場を表明している。その後、2022年5月3日の憲法記念日に立憲民主党が公表した談話「憲法記念日にあたって」では、立憲民主党は、「あらためて我が国の平和と繁栄に貢献してきた日本国憲法を大切に活用し、憲法を進化・発展させていくための「論憲」を今後も行ってまいります。」との立場を表明している。

【表1】第26回参議院議員選挙における憲法改正をめぐる各党公約等

政党名	改憲への基本姿勢	憲法9条	緊急事態条項		その他	改選議席 (A)	立候補者 (B)	獲得議席 (C)	C-A (C/A)
			憲法9条	賛成					
自由民主党	早期に実現	自衛隊を明記	賛成	緊急事態条項を創設(国会議員の任期延長、内閣の緊急政令等)	合区解消。地方公共団体(広域自治体(都道府県)と基礎自治体(市町村)など地方自治のあり方)を明確化。教育の充実。	55	82	63	+8
公明党	加憲を検討	憲法9条1項・2項の堅持。自衛隊明記は引き続き検討。	賛成	国会議員の任期の延長について議論(国民の自由の制約、内閣の緊急政令委任に規定する範囲を法律の中に規定すべき。)	オンラインによる国会審議、採決制度を創設。	14	24	13	-1
日本維新の会	議論をリード	憲法9条は、平和主義・戦争放棄を堅持した上で、自衛隊を明確に規定。	賛成	他国による武力攻撃や大災害、テロ・内乱、感染症まん延などの緊急事態に対応するための「緊急事態条項」の制定。	教育の無償化。統治機構改革。憲法裁判所の設置。	6	46	12	+6
国民民主党	建設的に議論	憲法9条について、自衛権行使の範囲などの論点から具体的な議論を進める。	賛成	緊急時に立法府の機能を維持し、行政府を補制できるよう、議員任期の特例延長を認める規定を創設。	憲法53条(臨時会の召集)の改正、同性婚の合法化のための憲法24条(両性の平等)の見直し	7	22	5	-2
NHK党	議論を加速	検討すべき	賛成	非常時の政府権限の強化は必要		0	82	1	+1
立憲民主党	論議を進める			国家権力を制約し、国民の権利の拡大に資する議論を積極的に行う。		23	51	17	-6
参政党	自民党改憲案には賛同しない。自主憲法制定。		反対	国民の自由や権利を制限する可能性のある改正(97条削除、緊急事態条項追加)については断固反対		0	50	1	+1
れいわ新選組	公約に記載なし		反対	自民党改憲案(特に緊急事態条項)には反対		0	14	3	+3
日本共産党	改憲に反対	危機に乗じた9条改憲を許さず、9条を生かした外交に全力を尽くす。	反対	緊急事態条項は、日本の平和と民主主義にとつて危険、災害に乗じて改憲を図ろうとする火事場泥棒ともいうべき業事。		6	58	4	-2
社民党	憲法を変える必要はない	9条への自衛隊の明記については、戦争のできる国にする『改悪』であり、断固反対。	反対	国会を無視し内閣のみで基本的人権を制限できるようにするもので極めて危険。		1	12	1	±0

(注) 改選前又は改選後に衆参両院のいずれかに議席を有する政党の公約(一部、他の公表資料で補足)について、筆者が作成。

他方、立憲民主党は、改憲に関する議論を進めるという「論憲」の立場をとっている。

このほかの政党を見ると、まず参政党は、改憲というよりも、自主憲法制定を打ち出しており、自由民主党の改憲案には賛同しないとの立場を表明している。NHK 党は、改憲そのものに関する基本姿勢については議論を加速すべきと表明するのみにとどまっているが、非常時の政府権限の強化は必要としていることから、どちらかと言えば改憲に積極的と見ることも可能かもしれない。れいわ新選組については、改憲そのものに関する基本姿勢は、必ずしも明確にされていない。

② 改憲の論点

改憲をめぐる各党が挙げている論点（公約等で言及されているポイント）も、政党ごとに異なっている。

ただし、憲法9条改正と緊急事態条項の導入については、ほとんどの政党が、それぞれの立場で、その是非について言及している。この2点については、事実上政党間の議論が始まっている状況と見ることができ、既に改憲論議の主要な論点となっていると考えてよいであろう。

しかし、その他の事項（例えば、合区解消、地方自治、教育、両性の平等等）については、特定の政党のみが言及している状況となっている。

(3) 緊急事態条項に係る各政党の姿勢

次に、各政党が、緊急事態条項について、どのような姿勢を表明しているかを見ていく（【表1】参照）。

① 緊急事態条項の創設に前向きな立場を表明している政党

緊急事態条項の創設に前向きな立場を表明している政党は、自由民主党、公明党、日本維新の会、国民民主党及びNHK 党である。

それらの各党の具体的姿勢を見ると、まず自由民主党の公約では、国会議員の任期延長特例及び内閣の緊急政令等の導入が提唱されている。

公明党は、国会議員の任期延長特例について議論をするとしているが、国民の自由の制約や内閣の緊急政令の導入については慎重な立場を表明している。

日本維新の会は、他国による武力攻撃や大災害、テロ・内乱、感染症まん延などの緊急事態に対応するための「緊急事態条項の制定」を打ち出しているが、その具体的内容についての言及は見当たらない。

また、国民民主党は、緊急時に立法府の機能を維持し、行政府を統制できるよう、議員任期の特例延長を認める規定を創設するべきとしており、国会議員の任期延長特例を提唱している。

NHK 党は、非常時の政府権限の強化は必要としている。

以上のように、緊急事態条項の創設に前向きな立場を表明している政党の間でも、その具体的内容はさまざまであるが、「国会議員の任期延長特例」、「内閣の緊急政令等」、「国民の自由の制約」といった点が主な論点となっていると考えられる。

② 緊急事態条項の創設に反対の立場を表明している政党

これに対して、日本共産党、社民党、れいわ新選組及び参政党は、緊急事態条項の創設に反対の立場を表明している。

日本共産党は、緊急事態条項は、日本の平和と民主主義にとって危険なものであり、災害に乗じて改憲を図ろうという火事場泥棒ともいえるべき暴挙である、としている。

また、社民党は、緊急事態条項について、国会を無視し、内閣のみで基本的人権を制限できるようにするもので、極めて危険であるとしている。

れいわ新選組は、自由民主党の改憲案（特に緊急事態条項）には反対という立場を表明している。そして、参政党は、国民の自由や権利を制限する可能性のある改正（緊急事態条項追加等）については断固反対、としている。

4. 災害緊急事態条項に係る政策形成プロセスのあり方^{(19) (20) (21)}

本節では、前節で行った第26回参議院議員選挙（2022年7月10日投開票）における憲法改正公約の分析結果をもとに、災害緊急事態条項に関する今後の政策形成プロセスのあり方に向けた提言を行う。

(1) 党派間の対話（熟議）の重要性

前述のとおり、第26回参議院議員選挙（7月10日投開票）が行われる前においては、国会で与党（自公）を含む改憲勢力が占める割合は、衆議院では改正発議に必要な3分の2を超えていたが、参議院では3分の2を下回る状況となっていた。

しかし、この選挙の結果、改憲に前向きとされる4党（自由民主党、公明党、日本維新の会、国民民主党）は新たに93議席を獲得し、参議院におけるこれら4党の議席数は177議席（参議院の総議席数245議席の72.2%）となった。これにより、無所属議員を加えた改憲勢力は、衆参両院において、改憲発議に必要な3分の2以上の議席を確保するに至った。

こうした背景の下で、岸田文雄首相（自由民主党総裁）は、同選挙の投開票日の翌日（7月11日）に自由民主党本部で記者会見を開き、憲法改正に前向きな「改憲勢力」が国会発議に必要な3分の2を参院で確保した結果をめぐり、「できる限り早く発議にいたる取り組みを進める」と表明した。

このように、今回の選挙の結果を踏まえると、今後、改憲論議が本格的に活性化する可能性が極めて高い状況となってきていると考えられる。こうした状況を、「すぐにも改憲発議が行える状況になった」と取り沙汰する向きも見受けられるが、改憲勢力とされる政党についても、その具体的な改憲方針の中身はそれぞれに異なっている。また、前回の通常国会でかつてなく活発な憲法審査会の開催があったといっても、本格的な中身の議論はこれからという段階である。

実際に発議に至るには、政党の間で発議内容についての意見の一致を見なければならぬ。そして、そうした場面においては、ある発議内容に関し、ある政党が新たに提携に加わることで発議要件をどの程度上回ってくるかに全体の流れが影響されるという現象も出てくると考えられる。

このような状況の下で、立憲民主党などが「論憲」の立場をとっていることは、全体の状況に相応の影響を持つ可能性があると考えられる。

国民共通の社会的選択については、最終的には、「多数決民主主義」に基づき決定しなければならないのは当然である。

しかし、全国民にとって共通の基盤となる基本的な制度については、多数決による対決型の決着を急ぐのではなく、国会における党派間の対話（熟議）によって、国民の共通の利益を真剣に追求した優れた選択肢が用意され、真に国民の利益に適う選択がなされていくことが理想といえる。

そのためには、国会における党派間の対話（熟議）を通じて、真に国民の利益に適う優れた選択肢が用意されていくことが心から期待される。

(2) 災害緊急事態条項に係る「二者択一的な社会的選択」の問題点

災害緊急事態条項に関する議論については、ほとんどの政党が選挙公約で何らかの言及をしているので、既に政党間での議論が一定程度始まっていると見ることもでき、今後の国会での改憲論議

の主要な軸の一つになっていく可能性が高い。

しかし、現時点での議論の構図は、「巨大災害から国民を守るため、災害緊急事態条項を導入する必要がある」という考え方と、「国民の自由と民主主義を守るため、災害緊急事態条項を導入することは阻止する必要がある」という二項対立¹⁹を基本に成り立っている。

災害緊急事態条項の導入全体をめぐって、そのような構図が見られ、さらに、災害緊急事態条項の具体的な制度要素内容（国会議員の任期延長、緊急政令制度など）ごとに、それと相似形の議論の構図が見てとれる。

しかし、「国民の安全（巨大災害対策）」と「国民の自由と民主主義」という2つの価値は、そのいずれもが、国民のだれもが重要と考えるものであり、どちらかを捨てるというようなことが現実にはできないものではない。そのような二者択一の連鎖によって政策決定を行うということが、真に国民の利益に結び付くものとなりうるか、大いに疑問があると言わざるをえない。

このような現状は、意思決定論の枠組みを用いると、次のように理解することができる。

意思決定論において、最も合理的な意思決定プロセスは、「課題の設定→選択肢の探求→結果の予測→結果の評価→最適な選択肢の決定」というプロセス（合理的意思決定モデル）とされる。

このような意思決定プロセスは、意思決定プロセスに参加する当事者の間で、共通の課題（プロセスへの参加についての共通の目的）が設定されている場合は良く機能する。しかし、それが設定されていない場合には、雑然とした、あるいは無秩序で偶発的な意思形成プロセスとなり、最適な選択肢を導出できない可能性が高い。

ある命題に対して「yes か、no か」のような二項対立の構造を持つ議論は、“yes”派と“no”派の意思決定プロセスへの参加目的は、真っ向から対立するから、このような意思決定プロセスは、「プロセスへの参加についての共通の目的」を欠くものとなる。「災害緊急事態条項の導入は是か非か」という二項対立の構図での議論を行う意思決定プロセスは、このような特徴を持つ。

(3) 課題設定のリフレーミング (reframing)

しかし、筆者は、今後の議論（政策形成プロセス）について、次のような「課題設定の再構築（リフレーミング）」を行うことで、二項対立の議論の構造の弊害を克服し、国民共通の利益を追求するための合理的な意思決定プロセスを実現しうる可能性が生じると考える。

リフレーミング (reframing) とは、ある枠組み（フレーム）で捉えられている物事を、その枠組みをはずして、違う枠組みで見ることをいう。元々は、家族療法 (family therapy : 1950年代より欧米を中心に発展してきた家族内の問題を対象とする精神療法・心理療法) の領域で使われ始めた心理学用語である。

大熊⁽²²⁾は、心理学では、古くから、個人がある対象について行う意味づけ、判断、思考などの認知や、意見、態度、行為など認知を基にした行動や態勢を作る場合の基準を、「フレーム」(正確には「準拠枠」や「照合枠」(frame of reference))と呼んできたと言った上で、リフレーミング (reframing) とはこの準拠 (照合) 枠を作り直すという意味だと考えて差し支えないと説明している。

さらに、近年においては、たとえば、企業活動の分野における課題について、リフレーミングによって問題を再定義することで創造的な解決策を生むことが可能となると指摘する例も見られる⁽²³⁾など、リフレーミングは、心理療法の分野に限定されない創造的な解決策としての可能性を有すると筆者は考える。

19 二項対立 (dichotomy, binary opposition) [論理学] とは、二つの概念が存在しており、それらが互いに矛盾や対立をしているような状態をいう。

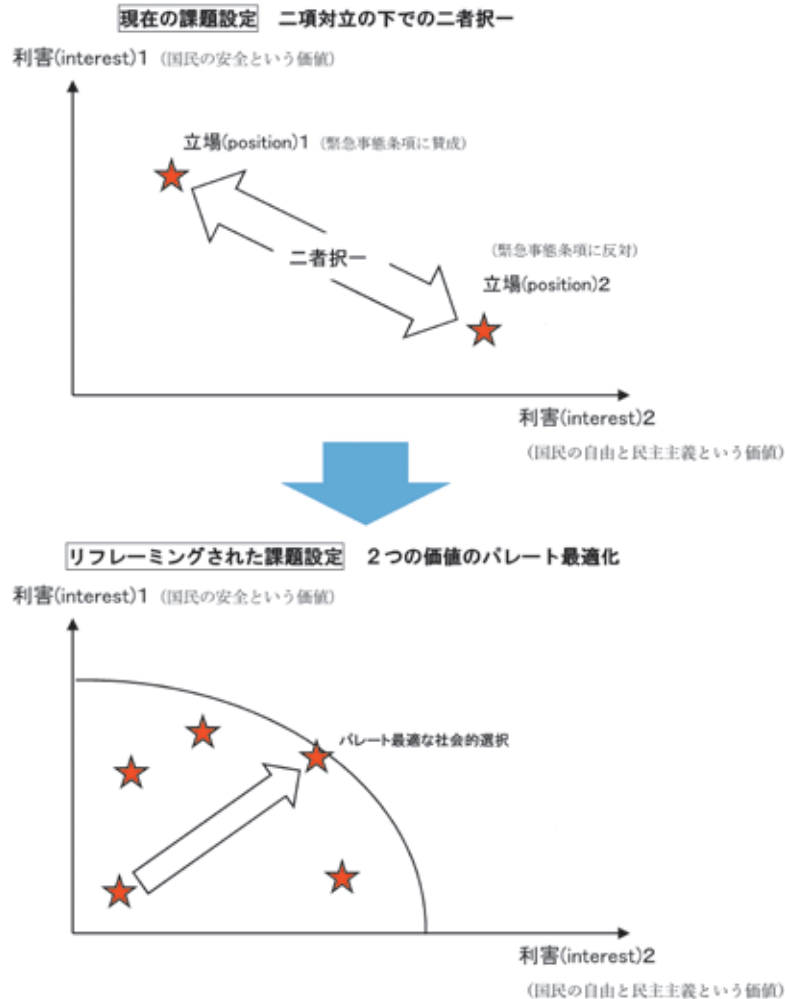


図1 課題設定のリフレーミング

緊急事態条項に関する議論について、真に国民の利益に適う選択肢を追求する合理的な意思決定プロセスが実現するためには、プロセスへの参加についての共通の目的（共通の課題）を、「災害緊急事態条項の導入は是か非か」という二者択一の選択ではなく、「災害緊急事態条項の導入 or 非導入という政策に関する社会的選択に関し、どのような決定を行えば、『国民の安全（巨大災害から国民を守る）』と『国民の自由と民主主義』という2つの価値を全体最適化できるか」という課題に再構築（リフレーミング）することが期待される。具体的には、議論の場の設定の際に、緊急事態条項に関して様々な立場から提案されている多様な選択肢の中から、「国民の安全（巨大災害から国民を守る）」と「国民の自由と民主主義」という「2つの価値の全体最適化」²⁰を実現する社会的選択を行う、ということ、この政策形成プロセスに参加する者の「共通課題」（プロセスへの参加の共通の目的）とするとの合意を形成することを、筆者は提案する（【図1参照】）。

緊急事態条項について、ただ単に意見をぶつけ合う議論の場を設けるだけでは、「災害緊急事態

20 このような最適性を、経済学や交渉学では、「パレート最適性」(Pareto optimal)という。パレート最適は、他の効用を犠牲にしない限り、他の効用を改善できない状況のことを意味し、全体の効用（社会的厚生）が最も高くなるように無駄なく資源配分された状態を表す。

条項の導入は是か非か」という二項対立の「衝突」が繰り返されるだけの不毛な議論の場にしかない。このような状況は、今回の政策形成過程を通じて行われるべき社会的選択の「政策目的」ではなく、その政策形成過程を通じて選択されるべき「政策手段」から議論をスタートさせることから生じている現象とも考えられる。

したがって、まず、議論の場（政策形成プロセス）の目的、すなわち「メンバーは何の議論をするために集まるのか」という点について、参加者間に共通の課題を設定することが望ましい。そして、その具体的な課題設定のイメージとして、「災害緊急事態条項に関する社会的選択について、どのような決定を行えば、『国民の安全（巨大災害から国民を守る）』と『国民の自由と民主主義』という国民共通の2つの価値を全体最適化できるか」という課題を設定するということを提唱する。

今後予想される、国会での「党派間の対話」（熟議）において、このような「課題設定の再構築（リフレーミング:reframing）」が行われ、真に国民の利益に適う選択肢を追求する合理的な意思決定プロセスが実現することを心から期待したい。

(4) 共同事実確認（Joint Fact-Finding）

そして、そのようなリフレーミングが行われた後には、「選択肢の探求→結果の予測→結果の評価→最適な選択肢の決定」というプロセスにおけるバイアスの発生を防ぐため、巨大災害対策についての「共同事実確認」²¹を実施していくことを提案したい。

具体的には、緊急事態条項の導入の是非を論じる上で関係する事実として、巨大災害時の緊急事態対処の際に生じる状況について協働して確認するプロセスを設けるということである。実際的に言えば、議論の当事者たちが、科学者・専門家等の協力の下で、過去の巨大災害の際に現実起きた状況を確認する作業を行うことになるであろう。このようなプロセスを導入することで、異なる意見を持った人々が、異なるエビデンス（根拠）に基づいて、お互い相容れない主張を繰り返すことを防ぐことを目指すのである。

巨大災害の緊急事態対処の際に現実起きた状況を確認するためには、戦後最大の巨大災害である東日本大震災の初動・応急対応の詳細な状況を検証することが重要と考える。

東日本大震災の初動・応急対応を手掛かりに、巨大災害時に生じる状況を想定し、対処の強化が必要な点を見定め、それを解決する実証重視・実益重視のアプローチが議論の出発点となることが望まれる。

それにより、真に国民の利益に適う方向性を円滑に見定めていくための手がかりを得ようとする努力が期待される。

5. 感染症に関する緊急事態制度の課題

最後に、これまでの巨大災害に係る考察を踏まえ、新型コロナウイルス（COVID-19）等の感染症対策と緊急事態制度の関係についての所見を付言することとしたい。

災対法の「災害」には、感染症による被害は含まれていないが、一般用語としての「災害」は、感染症による被害を含むと考える場合が多い。そうした中、最近においては、新型コロナウイルス

21「共同事実確認（Joint Fact-Finding）」[合意形成学]とは、議論の当事者たちが、科学者・専門家等の協力の下で、協働して確認する議論の方法論である。異なる意見を持った人々が、異なるエビデンス（根拠）に基づいて お互い相容れない主張を繰り返すことを防ぐために有効な手法である。共同事実確認は、環境政策に関する紛争が混迷する事態に対応するため、1980年代から米国で提唱されるようになり、現在では、合意形成学上の概念となっている。

感染症（COVID-19）の流行等も踏まえ、感染症のまん延は災害といえるのではないか、感染症対策に災害対策のノウハウを活用すべきではないか、感染症だけでなく様々な危機を含むオールハザードを念頭において、我が国の危機管理対策のあり方を見直す必要があるのではないか、といった議論も見られるところである⁽¹³⁾。

そうした視点から見た場合に、感染症に関する緊急事態制度については、どのように考えるべきなのであろうか。

(1) 感染症に関する緊急事態制度をめぐる論点

感染症のまん延は災害といえるのではないか、感染症対策に災害対策のノウハウを活用すべきではないか等の議論が存在することは、自然災害と感染症の間には、一定程度、共通性が見てとれることを示すものといえよう。

そのような視点に立つと、これまでに述べた災害緊急事態条項に関する議論を感染症に投影すれば、感染症についても、災害緊急事態条項をめぐる論点と相似形の論点の存在が示唆されることになるであろう。

そのような文脈からは、日本国憲法の制定時に念頭になかった現代社会特有の感染症危機から国民を守るために必要で、一定の具体性と包括性・弾力性を具備し、臨時国会等での立法措置をまついとまがない、又は、平時の立法措置では想定を具体化しきれない措置への対応のための条項として、どのようなものが考えられるかとの議論が必要ということになる。

そしてその制度的枠組は、①感染症対策の緊急的な遂行に必要な事柄のみへの適用を基本原則とすること、②「緊急事態宣言」後の一定期間に限定して内閣総理大臣に特別の権限を付与すること、③一定の緊急対応の実施後、速やかに、その正当性を追認する事後承諾等の措置を講じること、が必要と考えることになるであろう。

そうした枠組みの下で、内閣と国会の関係に関する特別ルールや、国と地方の関係についての特別ルールを構築すべきかどうか論点として浮上してくることとなるが、感染症対策に特有の問題として、「緊急事態の宣言」が発せられた状況下で、各種の行動変容（外出自粛要請、休業要請、外出禁止、休業指示、都市封鎖など）が求められた場合、国民の基本的な人権との関係で、どこまでの受忍を強要できるのか、それに係る補償の要否についてはどう考えるのか、といった論点が存在するのであろう⁽¹²⁾。

ただし、以上の感染症に関する論点は、災害緊急事態条項に関する論点のような、実際の対策経過についての実証的分析を通じて具体的な必要性が示唆された論点ではないことに留意が必要と考える。

(2) 感染症に関する緊急事態制度に係る政策形成プロセスのあり方

災害緊急事態条項に係る政策形成プロセスのあり方に関する指摘は、感染症対策についても、概ね相似形で当てはまると考える。

「国民の安全」や「国民の基本的な人権・自由・民主主義」という2つの価値は、そのいずれもが、国民全員が重要と考えるものであり、どちらを捨てるかというような二者択一的な政策選択を議論することには大いに疑問がある。このような二項対立的な課題設定は、「2つの価値の全体最適化の追求」という課題設定にリフレーミングされる必要がある。

そして、その議論を行う場については、そうした課題に対する社会的選択の方向を明確化するための議論を行う場と位置づけ、そうしたことを共通目的として構成員が参加する場とする必要がある。

憲法の災害緊急事態条項に係る政策形成プロセスのあり方

そして、そのようなりフレーミングが行われた後には、近年の感染症対策の経過についての共同事実確認を行い、その結果に基づき、対策の強化が必要な点を見定め、それを解決する実証主義。実益重視のアプローチが議論の出発点になる必要がある。

おわりに

日本国憲法の制定時（1946年）の我が国と、今日（2022年）の我が国の本質的な違いは何か。巨大災害対策の視点から見れば、その最大の違いは、次のような点にあると考えられる。

日本国憲法の制定時の政府は、巨大災害の発生時における緊急事態対処については、「臨時国会等や平常時における立法措置によって対処できる」、「過去何十年の日本の経験に照らすと、間髪を待てないと云う程の急務の例はない」という見解に立っていた。

それに対して、今日の我が国は、戦後最大の巨大災害である東日本大震災によって「日本列島の特性から見て、国難をもたらすほどの巨大災害の反復的発生は避けられない宿命である」という明白な科学的真実を実際に体感し、それが国民の共通認識として定着した。そうした中で、巨大災害の発生時における緊急事態対処について、日本国憲法の制定時の判断がなお通用力を持つか、議論が必要な状況となっていると考えられる。

今の時代を生きる日本人には、東日本大震災の教訓を踏まえ、「災害に強い国づくり」に向けて、どのような努力を行うのかが問われている⁽²⁴⁾。この時代に生きた日本人が、後世に何を遺したかが問われる時代が、いずれ必ずやって来るであろう。

災害緊急事態条項をめぐる議論は、そのような問題の核心に位置する問いかけにほかならない。

本来、巨大災害から国民を守るという「安全」という要求は、個々人の立場の差に左右されない国民全員にとって共通の課題のはずである。そのような認識を基本に、共通した議論の目的（課題）が設定された上で、巨大災害の発生時の緊急事態対処に関する共同事実確認が実施され、真に国民の利益に適った合理的な政策形成プロセスに向かう「熟議」が進められていくことを筆者は心から期待するものである。

新型コロナウイルス（COVID-19）等の感染症対策についても、以上のような災害緊急事態条項に関する政策形成プロセスのあり方に関する指摘が、概ね相似形で当てはまると考える。

引用文献

- (1) 小滝晃：東日本大震災緊急災害対策本部の90日・ぎょうせい，東京，2013
- (2) 浜谷英博：緊急事態対処と法体制の整備 - 巨大災害対応と憲法への緊急事態条項の創設 -，海外事情，2016.11
- (3) 永井幸寿：憲法に緊急事態条項は必要か，岩波ブックレット，2016.3
- (4) 永井幸寿：災害対策の効果的な法制度（緊急事態条項），REAJ 誌 2016Vol.38, No.5, 2016
- (5) 村田尚紀：改憲論議の作法と緊急事態条項，日本機関出版センター，2016
- (6) 村田尚紀：大規模自然災害対策と国家緊急権 - 緊急事態条項の不要性と危険性，法学館憲法研究所報 (21), 26-55, 2019
- (7) 西修：国家緊急事態条項の比較憲法的考察 - とくにOECD諸国を中心に -，日本法學 ; 82 (3) : 1772-1745, 2016
- (8) 小滝晃・武田文男：災害緊急事態条項の日本国憲法における在り方—東日本大震災の初動・応急対応（地震・津波）を踏まえた考察—，国土館防災・救急救助総合研究 (4) : 1-12, 2018
- (9) KOTAKI A, TAKEDA F: Study on Disaster Emergency Provisions in the Constitution of

- Japan as a Measure against Huge Disasters - A Discussion based on Initial and Emergency Responses to the Great East Japan Earthquake (Earthquake and Tsunami) . Journal of Disaster Research (JDR) ;13 (2) :367-379,2018
- (注) Journal of Disaster Research のホームページ (<https://www.fujipress.jp/jdr/dr/>) 内にて、参考文献(日本語原稿)とともに公開。
- (10) 村田崇暢：政党が政策に持つ影響力の協力ゲーム分析－憲法改正発議と2017年総選挙－, 経済論叢(京都大学);193(3),2019
- (11) 永井幸寿：新型コロナウイルスと緊急事態条項－法律制度を整理する, 世界(932),57-63,2020
- (12) 小滝晃・武田文男：新型コロナウイルス感染症(COVID-19)と我が国の緊急事態制度の課題, 国土館 防災・救急救助総合研究(6):27-48,2020
- (13) 武田文男：感染症等の危機に対する法制度・体制の見直し, 公衆衛生;86(7):570-579, 2022
- (14) 防災行政研究会：逐条解説災害対策基本法[第三次改訂版]:180,197,654. ぎょうせい, 東京, 2015
- (15) (公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構：「国難」となる巨大災害に備える－東日本大震災から得た教訓と知見－ :3. ぎょうせい, 東京, 2015
- (16) 小滝晃：巨大災害に対応するための我が国の防災行政体制の課題－東日本大震災の初動・応急対応を踏まえた考察－(博士論文). 政策研究大学院大学, 2021
- (17) 自由民主党：日本国憲法改正草案,2012
- (18) 自由民主党日本国憲法改正草案 Q & A (増補版),2013
- (19) 久米郁男・川出良枝・古城佳子・田中愛治・真淵勝：政治学補訂版. 有斐閣, 東京, 2011
- (20) 松田憲忠・三田妃路佳：対立軸で見る公共政策入門. 法律文化社, 京都, 2019
- (21) 松浦正浩：実践！交渉学－いかに合意形成を図るか. ちくま新書, 東京, 2010
- (22) 大熊保彦：フレームと認知, 現代のエスプリ;(523),5-18,2011
- (23) トーマス・ウェデル＝ウェデルスボルグ (スコフィールド素子訳)：リフレーミングで問いを再定義せよ－そもそも解決すべきは本当にその問題なのか, ハーバード・ビジネス・レビュー ;43(2), 24-36, 2018
- (24) 小滝晃・武田文男：「国難災害」対応としての巨大災害対策－東日本大震災10年を踏まえた巨大災害に備える基本姿勢の考察－, 国土館防災・救急救助総合研究(7):65-77,2021

国土館「救護活動における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策指針 第3版」の作成

Making the third version of Guidelines for Management of
Novel Coronavirus Infections (COVID-19)
in Emergency Medical Support Activities of Kokushikan University

原 貴大^{*1}, 喜熨斗智也^{*2}, 井上 拓訓^{*3}, 津波古 憲^{*4}, 曾根 悦子^{*5}, 植田 広樹^{*6},
都 城治^{*7}, 坂梨 秀地^{*3}, 小酒井和輝^{*8}, 柳 聖美^{*8}, 中川 洸志^{*9}, 齋藤 駿佑^{*9},
桂原 貴志^{*10}, 金川 陽亮^{*10}, 大森 俊平^{*10}, 田中 秀治^{*11}

HARA Takahiro, KINOSHI Tomoya, INOUE Hironori, TSUHAKE Ken, SONE Etsuko,
UTA Hiroki, MIYAKO Joji, SAKANASHI Shuji, KOZAKAI Kazuki, YANAGI Satomi,
NAKAGAWA Koshi, SAITOH Shunsuke, KATSURAHARA Takashi,
KANAGAWA Yousuke, OOMORI Shunpei, TANAKA Hideharu

国土館「スポーツイベント等の救護活動における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策指針」
（2022年版）

1. はじめに

2019年12月に中国武漢市にて初の感染例が確認された SARS2-Cov-2（通称：新型コロナウイルス）は、瞬く間に世界的に流行し、新型コロナウイルス感染症と向き合う生活がはや3年目を迎えた。本邦では、これまで19,450,222人が感染し、41,054人の方が犠牲となっている（2022年9月5日現在）。

これまでに一般生活やイベントを含め、多くの活動が制限されてきたが、昨年2021年に東京オリンピック・パラリンピックが開催され、そこから十分な感染対策のもとに各種イベントなどの社

¹ 国土館大学防災・救急救助総合研究所 嘱託研究員

² 国土館大学体育学部スポーツ医科学科 准教授

³ 国土館大学大学院救急システム研究科 研究科助手

⁴ 国土館大学体育学部スポーツ医科学科 講師

⁵ 国土館大学防災・救急救助総合研究所 講師

⁶ 国土館大学防災・救急救助総合研究所 教授

⁷ 国土館大学防災・救急救助総合研究所 助教

⁸ 国土館大学体育学部 教務助手

⁹ 国土館大学大学院救急システム研究科救急救命システム専攻博士課程

¹⁰ 国土館大学大学院救急システム研究科救急救命システム専攻修士課程

¹¹ 国土館大学大学院救急システム研究科 科長

〔受理日 2022年9月7日〕

会活動が徐々に再開している。

国土館大学防災・救急救助総合研究所（以下「防災総研」と略す）では、イベント救護活動の再開に向けて COVID-19 対策作業班を立ち上げ、国土館「救護活動における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策指針」を作成した。2021 年はワクチン接種も開始され、集団免疫による感染防御が期待される。新型コロナウイルスに対し臨床像が少しずつ明らかになってきており、ワクチンや処方箋が開始されるようになってきたが、やはり感染予防について基本的な感染対策が必要とされている。本指針は、政府・都道府県の方針や新型コロナウイルスに関する新たな知見を加えながら救護活動を行うための感染対策をまとめたが、毎年対応の変化とともに適宜修正・変更を図っていくものである。

今後救護活動に参加される方々には、本対策を十分にご理解頂き、安全で質の高い救護活動を提供することにご協力頂きたい。（〔旧〕指針については、『国土館 防災・救急救助総合研究』第7号（2021）79-91 ページをご参照頂きたい。）

2. 目的

本指針が目的とすることは、スポーツイベント等の救護に参加するスタッフ自身の安全を担保することを第1とし、さらにコロナ禍における迅速かつ質の高い救護活動を行う上での傷病者対応とその留意点を示すことである。

3. 感染防止のための基本的な考え方

安全なイベント救護活動を遂行するために、コーディネーターは常日頃から国内外の感染症の流行状況及びその感染症の特徴について理解することが重要である。また、救護活動中のみならず、救護対応前の準備から、対応後の記録・資器材の消毒にいたるまでの対応の原則は、参加する救護スタッフ（外部スタッフ・教職員・学生（院生含む））の安全の確保と、感染拡大を防止することである。

そのためには「3つの密」（密集、密閉、密接）を防ぎ、クラスター感染発生リスクの高い状況を回避するため、個人感染防御を最大限講じることが最も重要である。

さらに、新型コロナウイルスの主な感染経路である接触感染と飛沫感染を防ぐため、参加する救護スタッフ自身のマスク着用や手洗い・手指消毒などの衛生管理を確実に実施し、感染防止を徹底する。

4. 救護依頼の受諾のためのイベント主催者の誓約事項について

COVID-19 の感染拡大、および救護スタッフへの感染リスクを下げるため、イベント主催者へは「国土館大学防災・救急救助総合研究所 新型コロナウイルス感染症流行下における救護活動依頼に関する誓約書」の内容を遵守することを求め、イベント主催者が誓約書を防災総研に提出することで正式に受諾とする。誓約書の内容は以下の4項目である。

「国土館大学防災・救急救助総合研究所 新型コロナウイルス感染症流行下における救護活動依頼に関する誓約書」の項目

- ① イベント参加者やそのスタッフ、ボランティア等のイベント参加者全てに対してイベント開催日当日を含み前1週間の検温および健康状態（37.5度以上の発熱、呼吸器症状（咳、呼吸困難）、味覚・嗅覚障害）の確認を行います。同期間中に前述の項目に当てはまる該当者はイベントに参加させません。ただし、他機関のガイドラインに則り健康観察期間を予め防災

原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 津波古 憲, 曾根 悦子, 植田 広樹, 都 城治, 坂梨 秀地, 小酒井和輝, 柳 聖美, 中川 洸志, 齋藤 駿佑, 桂原 貴志, 金川 陽亮, 大森 俊平, 田中 秀治

総研事務局と協議・調整します。

- ②防災総研が作成した基準に則って新型コロナウイルス感染疑いと判断された参加者やスタッフ、ボランティアの救護対応について、イベント開催に先立って事前に防災総研の担当者との協議をします。
- ③イベント参加者やそのスタッフ、ボランティアに対してイベント終了後1週間の検温及び健康状態（37.5度以上の発熱、呼吸器症状（咳、呼吸困難）、味覚・嗅覚障害）の確認を行うように呼びかけます。同期間中に新型コロナウイルス感染者が発生した場合、遅滞なく防災総研に報告します。
- ④国士舘大学が定める基準により、救護スタッフの派遣が認められなかった場合には、防災総研から救護スタッフを派遣することが出来ないことを了承します。

5. 救護活動における具体的な感染防止策

1) 救護スタッフの体調管理について

・救護スタッフの体調管理（事前・大会中・事後）

- ①スタッフ募集の際に、「健康観察チェックシート」を送り、救護活動に参加を希望するスタッフは大会当日より1週間前からチェックシートの記録を推奨する。
- ②スタッフは、当日朝（前泊の際には前日の夕食時から）に体調管理のフォームへの打ち込みを行う。
- ③大会当日に再度体調管理の確認を行う（個別に測定を実施・健康観察チェックシートと合わせて確認する・前泊の場合は出発前にも体調管理の確認を行う）。
- ④大会中にも各自体調管理を怠らない。
- ⑤大会終了後1週間、「健康観察チェックシート」に記録し、体調管理の確認を推奨する。

2) 準備する資器材と消毒について

通常用いる資器材に加え、新型コロナウイルス感染症対策として追加すべき器材は以下通りである。

- ① サージカルマスク
- ② 手袋
- ③ ゴーグル
- ④ 手指消毒液（含むエタノール70%以上95%以下）
- ⑤ 消毒シート（含むエタノール70%以上95%以下）
- ⑥ ビニールガウン
- ⑦ ヘアキャップ
- ⑧ N95 マスクまたは厚労省により例外的取り扱いとして認められているもの
- ⑨ HEPA フィルター
- ⑩ トランシーバー*養生実施時
- ⑪ 90L ビニール袋*養生実施時
- ⑫ 養生テープ*養生実施時

3) 救護における移動・前泊等の行動要領

・資器材運搬時等、車両による移動時の感染防止対策について

- ① 乗車前に手指消毒を実施する

- ② 移動時と救護中の服装を原則分ける
- ③ 移動時の車内では、マスクを装着する
- ④ 車内では、大きな声での会話をしない
- ⑤ 車内で飲食をする際には会話はしない
- ⑥ 1時間を目安に5～6分程度換気を行うか、車両の窓を開けて常に換気する
- ⑦ 車両の窓が開けられないときは、車内の空調を使用し換気を試みる

・前泊等施設における感染防止対策について

- ① 咳エチケット、手洗い、アルコール手指消毒の徹底
- ② マスクを外した状態での会話を避ける
- ③ 施設内での換気を可能な限り実施する
- ④ ミーティングや集合は、3密（密集、密閉、密接）を避けた状態で行う
- ⑤ クラスタ発生が危惧される場所などへの外出は極力控える
- ⑥ 宿泊部屋は、個室を原則とする。複数名が1部屋を共有する際には、1m以上（2mが望ましい）の間隔を空ける
- ⑦ 食事前後には、手洗いと手指消毒を実施する
- ⑧ 食事・おやつを取り分けしない
- ⑨ 食事での会話は極力避ける
- ⑩ 可能であれば対面での食事を避ける
- ⑪ 大浴場や洗面場を使用する際は混雑を避ける
- ⑫ タオルやハンカチ等は個人持ち（1日1枚）とし、共有しない
- ⑬ トイレ使用後は、蓋を占めてから汚物を流す

4) 救護活動中における具体的な感染対策

・待機時における感染対策

- ① サージカルマスクは常時着用する。
- ② マスクを外した状態での会話を避ける。
- ③ 手指消毒を徹底する。

・傷病者対応時における感染対策

- ① サージカルマスク、手袋、ゴーグルを装着・着用する。
- ② 新型コロナウイルスとその他の病態を区別するため、スクリーニングを実施する。
- ③ 救護対応終了時には、手指消毒を徹底する。
- ④ 救護対応終了後、資器材を消毒する。
- ⑤ 熱中症と新型コロナウイルス感染の鑑別は、困難であることを認識し対応する。
- ⑥ 消防機関・医療機関・救護所などに引き継ぐ場合は感染症疑いの情報を共有する。
- ⑦ メディカルディレクター、現場医師から別途の指示を受けた場合はこの限りではない。

・通常対応 PPE（個人感染防具）

- ① サージカルマスク（N95マスクの装着を妨げない）
- ② 手袋

原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 津波古 憲, 曾根 悦子, 植田 広樹, 都 城治, 坂梨 秀地, 小酒井和輝, 柳 聖美, 中川 洸志, 齋藤 駿佑, 桂原 貴志, 金川 陽亮, 大森 俊平, 田中 秀治

③ ゴーグル (サングラス可)

・感染症疑い PPE

- ① 通常対応 PPE
- ② ビニールガウン
- ③ ヘアキャップ

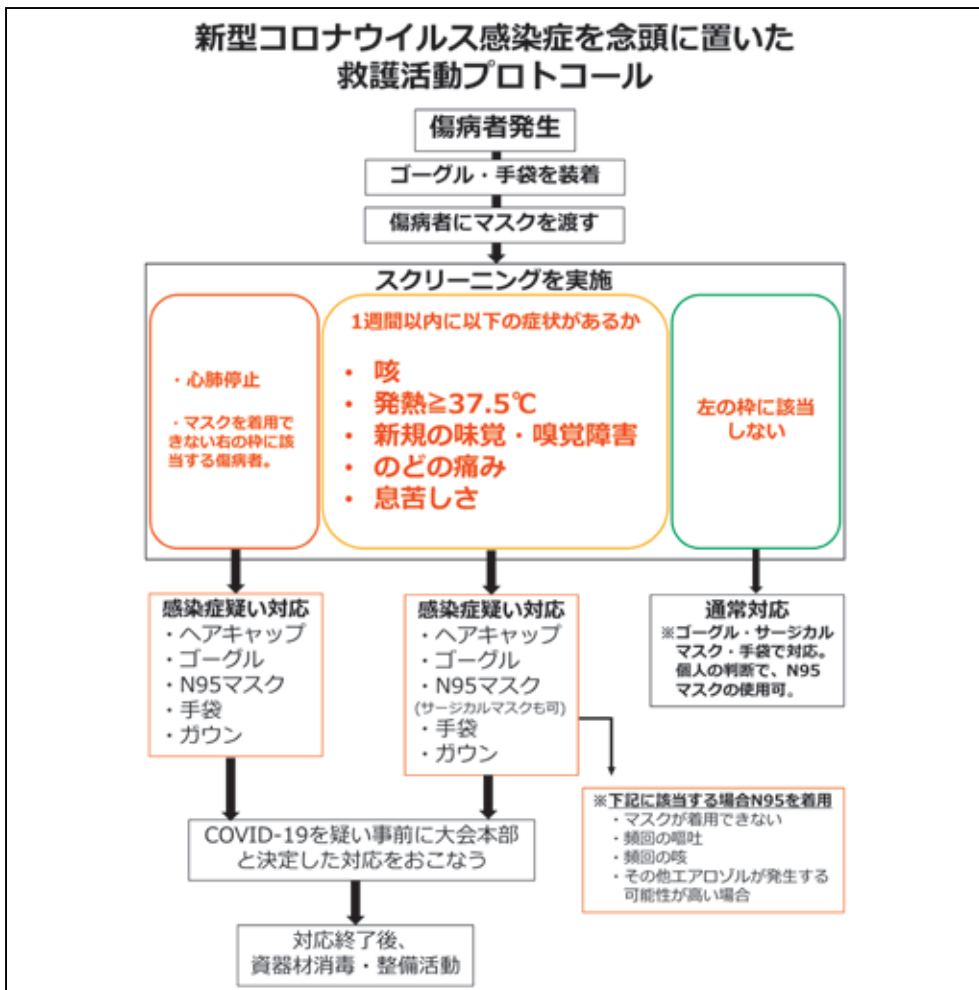
・エアロゾル感染対策資器材

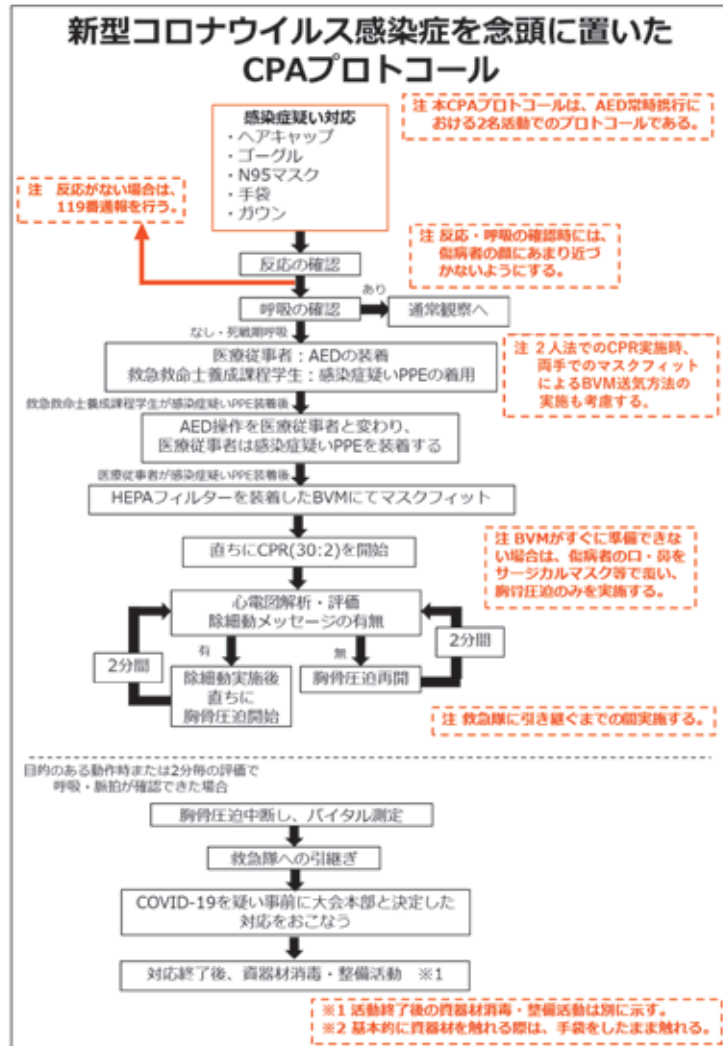
- ① 感染症疑い PPE
- ② N95 マスクまたは厚労省により例外的取り扱いとして認められているもの
- ③ HEPA フィルター

・その他

- ① 救護活動を行う服装は、原則移動時の服装とは区別する
- ② 救護活動中に着用した衣服は、ビニール袋に入れ自宅に持ち帰る

5) 新型コロナウイルス感染を念頭に置いた救護活動プロトコール





6) 救護所における感染防止策

・ゾーニングについて

- ① 救護所内のゾーニング（感染エリアと非感染エリア）を行い、その旨を明示するように努める。
- ② 傷病者及び救護スタッフの導線を明確にし、感染エリアと非感染エリアが交わらないように留意する。
- ③ 資器材は非感染エリアに保管し、必要物品のみを感染エリアに受け渡す。
- ④ 感染エリアには傷病者本人と感染症疑い PPE を着用したスタッフのみが入り、進入は最小限にする。
- ⑤ 感染エリアと非感染エリア間のコミュニケーションは養生された無線で行う。
- ⑥ 傷病者対応後の PPE の脱衣は感染エリアで行う。

・救護所における傷病者対応について

- ① 救護所での対応を希望する傷病者に対しては、まず救護活動プロトコルに従って、屋外

原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 津波古 憲, 曾根 悦子, 植田 広樹, 都 城治, 坂梨 秀地, 小酒井和輝, 柳 聖美, 中川 洸志, 齋藤 駿佑, 桂原 貴志, 金川 陽亮, 大森 俊平, 田中 秀治

または換気が十分に出来る場所で、ソーシャルディスタンスを保ちながら問診を行う。

- ② 問診の実施者は感染症疑い PPE を着用する。
- ③ 問診で新型コロナウイルス感染症の疑いがあると判断された傷病者については、問診の実施者がそのまま感染エリアに誘導し、救護対応を行う。
- ④ すでに本学救護スタッフが問診を行っていた場合には、問診は省略しても良い。ただし、救護所入室時の体温測定は実施する。
- ⑤ 問診の結果に関わらず、屋外で対応可能な傷病（汚染の少ない擦過傷など）の場合、そのまま屋外で対応するように努める。

7) 本学所有救急車等の運用における感染防止策

傷病者搬送後に感染症患者と判明した場合は、搬送に従事した者の健康管理並びに搬送に使用した資器材の消毒等を行うこと。

・車両内の養生について

- ① 運転席と患者室の間は、隔壁を用いて閉鎖する。隔壁設備の無い車両は透明なビニールシートを用いて、運転席側が非感染エリアとなるように仕切る形で養生する。
- ② 傷病者を収容するメインストレッチャー、ベンチシート上には予め透明なビニールシートを用いて養生する。
- ③ メインストレッチャーの使用が予想される際は、予め患者室天井部分に透明なビニールシートを取り付け、折り畳み収納しておく。使用時は事前に準備した透明なビニールシートを展張設定し、遅滞なく活動を展開する。

・関係者の同乗について

- ① 原則、関係者の同乗は行わないものとする。ただし、未成年、高齢等の理由から必要かつ、やむを得ない場合はこの限りではない。
- ② 判断に迷う場合は救護本部、メディカルディレクター、現場医師から助言を受けること。
- ③ 同乗者は、手指消毒実施後にサージカルマスクを着用し、助手席に乗車する事とする。

・搬送中の感染防止策について

- ① コロナ疑い傷病者扱い中は患者室内を感染エリアとして、必要最低限の人員で対応し、可能な限り正面方向からの観察、コミュニケーションは避ける。
- ② 感染エリアと非感染エリア間のコミュニケーションは、車内放送設備、又は養生されたトランシーバーで行う。
- ③ 活動中は車内換気を強の設定で作動させ、感染エリア、非感染エリア共に窓を全開放し換気に努める。

・傷病者対応後の消毒・清掃について

総務省消防庁「救急隊の感染防止対策マニュアル Ver.2.1」にて推奨される方法に則って、壁面・床面・器具やその他触れた部分の消毒・清掃を行い、その後1時間以上換気する。ただし、必要かつやむを得ない場合にはその限りではない。

* 除染を容易にするために、活動には極力ディスパーザブルのものを使用する。

8) 新型コロナウイルス感染症に対するイベント毎の注意事項について

当研究所において対応することが多い3つのイベント（ランニングイベント・トレイルラン・サッカー）について救護スタッフが理解しておくべきリスクファクターを別に示す。

全てのイベントで注意すべきこと（共通事項）

- ① 競技者、および参加スタッフの体調管理を徹底すること。
- ② それぞれの競技特性に合わせて、3密（密集、密閉、密接）を避ける。
- ③ 更衣室での密を避ける。
- ④ 用具の共有を避ける。
- ⑤ 競技者は、競技中のマスクは必要なし、待機中などはマスクを着用する。
- ⑥ 呼気が荒い状態は、感染リスクはより高いと考えて対応（距離を取る）する。

(a) ランニングイベント

日本陸上連盟は緊急事態宣言下においても、その要請内容にイベント開催の中止もしくは自粛が含まれていない場合には、開催地の自治体等との協議の上、競技会の開催を検討してもよいとしている。更に競技会開催にあたって、危機管理責任組織を立ち上げ、感染者の対応フローを含んだ「感染症予防対策マニュアル」の作成が求められている。

・3密を避けるために、以下の点に注意する。

- ① スタート時に密集しないよう間隔を空けてスタートする（ウェーブ方式）
- ② 追い抜きする場合は、1m程度空ける
- ③ ゴール後に、手洗い場へ誘導
- ④ 気温が31度を超える場合には、マスクは着用させずそれ以外の方法で感染予防に努める。

・救護活動に特に関連するもの

- ① 救護スタッフは、PPEをした上で対応する。
- ② スタッフは、イベント前1週間、イベント終了後1ヶ月以上は個人情報を保管し、大会後の追跡調査ができるようにする。
- ③ 物品の共有を避ける。
- ④ 医務室を設置し、医師・保健師・看護師のいずれかを常駐させる。
- ⑤ 医務室とは別に、発熱者を隔離できる部屋かテントを準備する。

* 参照

世界保健機関「Guidance for the use of the WHO Mass Gatherings Sports: addendum risk assessment tools in the context of COVID-19」

(<https://www.who.int/publications/m/item/guidance-for-the-use-of-the-who-mass-gatherings-sports-addendum-risk-assessment-tools-in-the-context-of-covid-19> 最終閲覧 2022/07/16)

日本陸上連盟「陸上競技活動再開のガイダンス第4版」(<https://www.jaaf.or.jp/news/article/13857/> 最終閲覧 2022/7/16)

(b) トレイルラン

・3密を避けるために、以下の点に注意する。

原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 津波古 憲, 曾根 悦子, 植田 広樹, 都城治, 坂梨 秀地, 小酒井和輝, 柳 聖美, 中川 洸志, 齋藤 駿佑, 桂原 貴志, 金川 陽亮, 大森 俊平, 田中 秀治

- ① 登山中のソーシャルディスタンスは、2m より広く取る
- ② 登坂中は特に呼吸が苦しくなるので、顔を向けて声かけはしない
- ③ マスクは必携とするが、競技中は N95 マスクを着用させない
- ④ タオルや食器は使い捨てにするか、持参させる

・救護活動に特に関連するもの

- ① 感染防止策について、事前に救護担当者と打ち合わせを行う。

*参照

山岳四団体（公益社団法人 日本山岳・スポーツクライミング協会、日本勤労者山岳連盟、公益社団法人 日本山岳会、公益社団法人 日本山岳ガイド協会）「政府の緊急事態宣言全面解除を受けて」（<https://jacl.or.jp/event-list/event-guide/202005268165.html> 最終閲覧 2022/07/16）
日本トレイルランナーズ協会「トレイルランニング競技に関わるイベント等再開時のガイドライン」

(<https://trail-runners.net/wp-content/uploads/2020/06/JTRA%E4%BB%A4%E5%92%8C2%E5%B9%B46%E6%9C%881%E6%97%A5%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%B3Ver1.3.pdf> 最終閲覧 2022/07/16)

(c) サッカー

・3密を避けるために、以下の点に注意する。

- ① ランニング時には、前後に並ばないようにする。
- ② クーラーボックスなどは、使用しない。
- ③ 日本サッカー協会で行われている以下の熱中症対策を行う。

高温や多湿といった環境下でのマスク着用は、熱中症のリスクが高くなるので、屋外で人と十分な距離（少なくとも 2 m 以上）が確保できる場合には、マスクを外す。

マスクを着用する場合には、強い負荷の作業や運動は避け、喉が渇いていなくても、こまめに水分補給を心がける。飲水する際は、一人一人の専用容器から飲水するようにし、人が口を付け、フタをしたボトル等をクーラーボックスに戻さない。

・救護活動に特に関連するもの

特に言及はなし

*参照

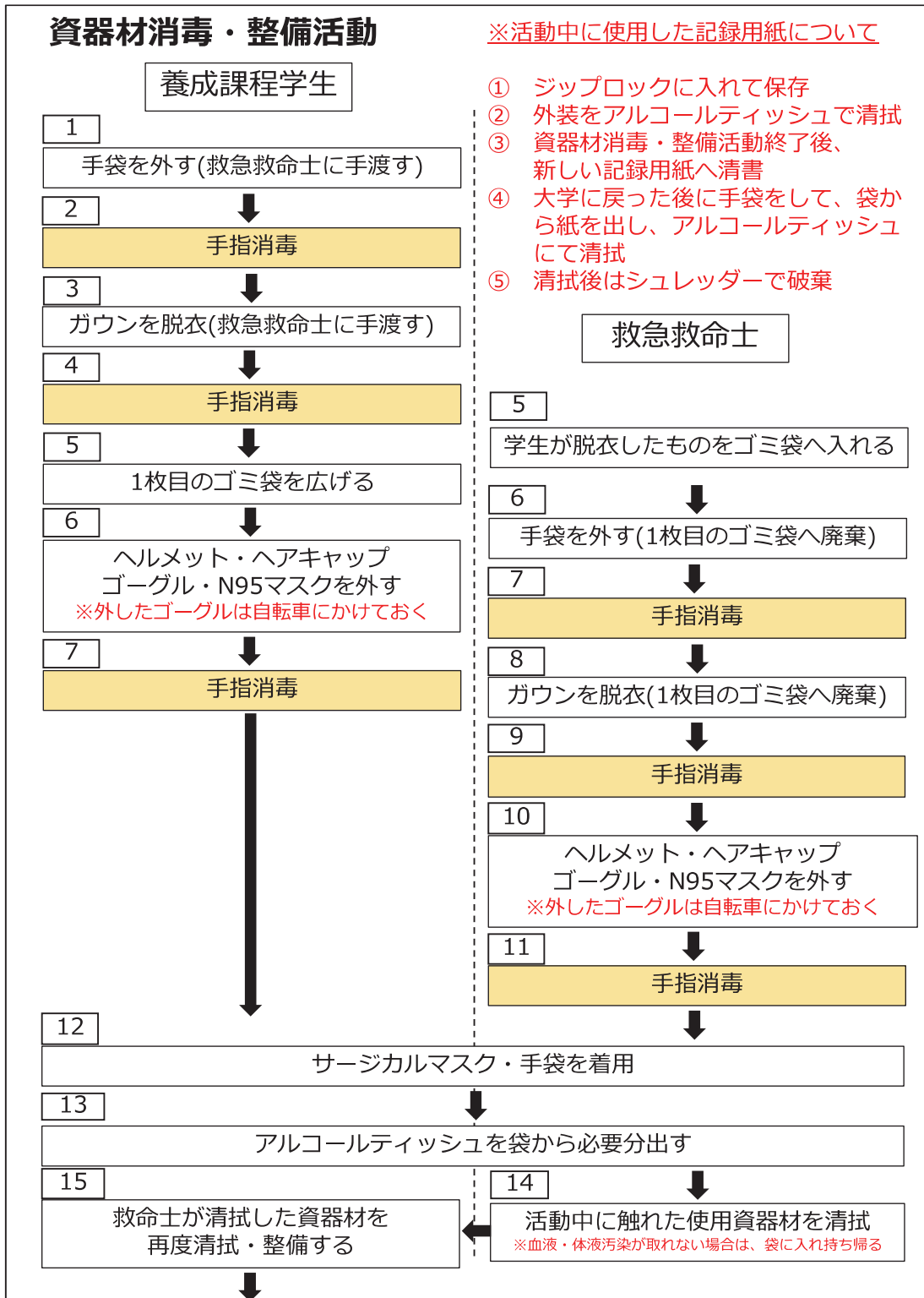
公益財団法人日本サッカー協会「トレーニング活動再開に向けた留意点」（<http://www.jcy.jp/archives/13447> 最終閲覧 2022/07/16）

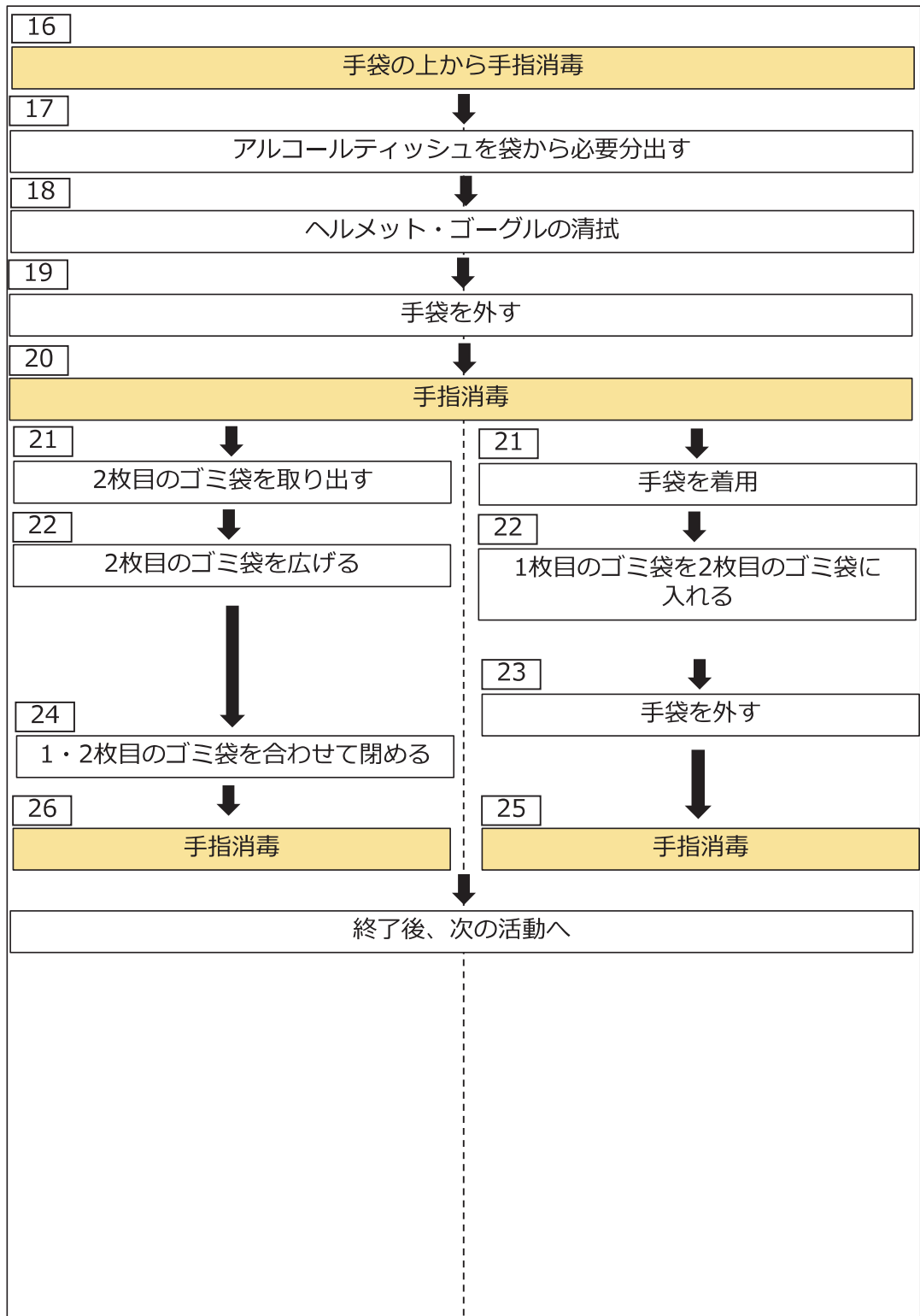
公益財団法人日本サッカー協会「サッカー活動の再開に向けたガイドライン（第 11 版）」（https://www.jfa.jp/about_jfa/guideline.html 最終閲覧 2022/07/16）

公益財団法人日本サッカー協会「熱中症対策ガイドライン」

(https://www.jfa.jp/medical/heat_measures_hydration.html 最終閲覧 2022/07/16)

9) 資器材の消毒や整備





10) 救護廃棄物とその対応

使用した資器材で感染性の高い廃棄物の処置は、以下の通りである。

- ・感染症疑い対応で出た廃棄物（N95 マスク・ガウン・ヘアキャップ・手袋・ポリ袋）
多摩市の分別方法に則って分別し、ごみ袋を2重にして大学（多摩キャンパス・多摩南野キャンパス）に持ち帰りごみ捨て場に捨てる。
汚染物が入っていることが分かるように、印を付ける。
- ・通常の廃棄物
ごみ袋を1重にして、ゴミ捨て場に捨てる。
- ・針（感染症疑いの傷病者に使用した針含める）
従来と同じように実習室の廃棄ボトルに移し替える。
※廃棄する際は常勤のスポーツ医科学科実習助手の教員に報告する。

11) 救護活動終了後に救護スタッフが新型コロナウイルス感染症に罹患したことが発覚した場合、または、救護対応した傷病者、イベント運営スタッフ・関係者等に新型コロナウイルス感染症に罹患した者が発生した場合の対応について

- ① 感染者が発生した場合は、相互に報告を行う。
- ② 自治体・保健所の調査に協力し、命令・指導に従う。
- ③ 感染症罹患者・濃厚接触者と確定した者は、速やかに所属機関に報告し、その指示に従う。
- ④ 事務局は救護スタッフの療養状況の把握に努める。

6. おわりに

本指針は、国士舘大学がこれまで行ってきた様々なイベントにおける救護の再開に際し、新型コロナウイルス感染症の発生の状況に注意しつつ、外部スタッフ・教職員・学生の安心安全な活動を行うための標準的感染予防策を示し、感染拡大防止と救護者安全確保の両立をめざしたものである。

現在もスポーツイベント時には、十分な新型コロナウイルス感染に対する対策を講じつつ、夏季は熱中症を発生しないように活動を行わなければならない。

指針に示した基本的感染防御を十分理解した上で、新型コロナ感染拡大を防止し、これまで同様、外傷や心停止、熱中症などの発生予防に努めていただきたい。

なお、当指針は、令和4年9月5日現在の最新の知見を集約したもので、新型コロナウイルスの感染状況、感染の動向等に伴い、修正・変更が生じることがあることをご理解いただきたい。

7. 参考資料

新型コロナウイルス感染防止策等の政府・都道府県・大学・各種スポーツ団体の最新の指針や通知を示す。

首相官邸「新型コロナウイルス感染症対策」

(<https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/coronavirus.html> 最終閲覧 2021/03/15)

厚生労働省「新型コロナウイルス感染症について」

原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 津波古 憲, 曾根 悦子, 植田 広樹, 都 城治, 坂梨 秀地, 小酒井和輝, 柳 聖美, 中川 洸志, 齋藤 駿佑, 桂原 貴志, 金川 陽亮, 大森 俊平, 田中 秀治

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html)

最終閲覧 2021/03/15)

東京都「新型コロナウイルス感染症対策サイト」

(<https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/> 最終閲覧 2021/03/15)

UNIVAS「スポーツ活動再開ガイドライン」

(<https://www.univas.jp/article/13995/> 最終閲覧 2021/03/15)

国士舘大学「新型コロナウイルスに関する本学の対応」

(https://www.kokushikan.ac.jp/news/details_15438.html 最終閲覧 2021/03/15)

日本救急医学会「新型コロナウイルス感染症の流行を踏まえた熱中症予防に関する提言」

(<https://www.jaam.jp/info/2020/info-20200601.html> 最終閲覧 2021/03/15)

NITE(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)「新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性について」

(<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200626.html> 最終閲覧 2021/03/15)

厚生労働省「新型コロナウイルス感染症 診療の手引き ver8.0」

(<https://www.mhlw.go.jp/content/000785119.pdf> 最終閲覧 2021/06/07)

救急隊の感染防止マニュアル Ver2.1

一般社団法人日本旅行業協会：旅行関連業における新型コロナウイルス対応ガイドラインに基づく国内修学旅行の手引き(第4版)。

(https://www.jata-net.or.jp/virus/pdf/2020_domesticchoolexcursionguide.pdf)

最終閲覧 2021/06/07)

全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会：「宿泊施設における新型コロナウイルス対応ガイドライン(第1版)」

(<https://www.ryokan.or.jp/top/news/detail/298> 最終閲覧 2020/05/14)

公益社団法人日本バス協会「バスにおける新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン(第4版)」

(<http://www.bus.or.jp/news/covid-19Guide.pdf> 最終閲覧 2020/05/14)

国士館大学防災・救急救助総合研究所

新型コロナウイルス感染症流行下における救護活動依頼に関する誓約書

私_____は新型コロナウイルス感染症流行下において、国士館大学防災・救急救助総合研究所（以下、防災総研）に救護活動を依頼するに当たり下記の事項を遵守することを誓約いたします。

1. イベント参加者やそのスタッフ、ボランティア等のイベント参加者全てに対してイベント開催日当日を含み前1週間の検温および健康状態（37.5度以上の発熱、呼吸器症状（咳、呼吸困難）、味覚・嗅覚障害）の確認を行います。同期間中に前述の項目に当てはまる該当者はイベントに参加させません。ただし、他機関のガイドラインに則り健康観察期間を予め防災総研事務局と協議・調整します。
2. 防災総研が作成した基準に則って新型コロナウイルス感染疑いと判断された参加者やスタッフ、ボランティアの救護対応について、イベント開催に先立って事前に防災総研の担当者と協議します。
3. イベント参加者やそのスタッフ、ボランティアに対してイベント終了後1週間の検温及び健康状態（37.5度以上の発熱、呼吸器症状（咳、呼吸困難）、味覚・嗅覚障害）の確認を行うように呼びかけます。同期間中に新型コロナウイルス感染者が発生した場合、遅滞なく防災総研に報告します。
4. 国士館大学が定める基準により、救護スタッフの派遣が認められなかった場合には、防災総研から救護スタッフを派遣することが出来ないことを了承します。

「救護活動に係る同意書」に同意し、
「新型コロナウイルス流行下における救護活動依頼に関する誓約書」に署名します。

日 付：_____年____月____日

署 名：役職_____氏名_____（自署）

イベント名：_____

防災・救急救助シンポジウム第10回(令和4年)

救急救命士法の改正について ——施行から30年のあゆみ——

川手 桃

(国土館大学 防災・救急救助総合研究所 職員)

司会

皆さま、こんにちは。

本日(令和4年2月20日)は、オンライン・シンポジウムというアクセスの悪い中、ご参加いただき、誠にありがとうございます。

司会を務めさせていただきます国土館大学 防災・救急救助総合研究所 職員の川手と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、防災・救急救助シンポジウムも、10回目となりました。

シンポジウムを始めるにあたって、まず、防



災・救急救助総合研究所 所長の島崎修次より、ご挨拶を申し上げます。

開会挨拶

島崎 修次

(国土館大学 防災・救急救助総合研究所 所長)

皆様、おはようございます。

本日は、休日にもかかわらず、このオンライン・シンポジウムにご参加いただきありがとうございます。

私は、国土館大学 防災・救急救助総合研究所の島崎です。

国土館大学は、中・長期事業計画の重要な柱の一つとして防災拠点大学を掲げております。災害の多い我が国の、この時代を生き抜き、地域社会に貢献できる人材育成のため、本学では、平成25年度(2013年度)より「防災リーダー養成論」「防災リーダー養成論実習」を開講し、防災および救急救助の教育を実施してまいりました。平成31年度(2019年度)からは、対象



を全学部の学生に広げ、さらに進めることと致して来た次第です。

すなわち、防災と救急救命の実学としての教育を行い、防災リーダーを養成してまいりました。

このような中で防災総研が主催する、このシンポジウムは、10回目を迎えることになりました。なお、従来、防災シンポジウムと呼んでおりましたが、この10回目から、より実態にあわせて、防災・救急救助シンポジウムと称することとします。宜しく、お願いいたします。

さて、昨年、令和3年(2021年)10月、医療法改正による「医師の働き方改革」に伴い、救急救命士法が改正され、医療機関内での救急救命士の活動が可能となりました。

そして、その活動は、救命救急処置以外にも院内での、他転種多職種のタスク・シフトを考

慮した多くの業務が考えられております。

そこで今回のシンポジウムは、「救急救命士法の改正について」と題したテーマで、救急医療の重鎮であります有賀 徹先生と横田裕行先生をお迎えし、ご講演いただき、続いて6人の演者によるパネルディスカッションを行っていただきます。

この度の法律改正は、救急医療に大きな変革をもたらすもので、その意義はきわめて大きいと考え、このシンポジウムを企画した次第です。

残念ながら、今回はコロナ禍でのオンライン・シンポジウムになりましたが、これからの3時間じっくりとこのシンポジウムをお聞きいただければと思います。私も楽しみに聞かせていただきます。

以上、あいさつに代えさせていただきます。ありがとうございました。

座長挨拶

田中 秀治

(国士舘大学 防災・救急救助総合研究所 副所長、大学院救急システム研究科 科長)

司会

島崎所長、ありがとうございました。

続きまして、本日のシンポジウムの座長、国士舘大学大学院救急システム研究科科長を兼ねて、本研究所副所長であります、田中秀治より、ご挨拶を申し上げます。

座長

ご紹介いただきました田中でございます。

本日は、10時から3時間をいただきまして、30年ぶりに改正された救急救命士の法律、救急救命士法を考えるシンポジウムを開催させていただこうと思います。

まず、本日の構成ですが、最初の1時間は、お二人の演者をお招きしております。

お一人は有賀 徹先生、もうお一人は横田裕行先生です。

お二人は、日本の救急医学会のリーダーでご



ざいます。また、島崎所長も、日本の救急医学会の代表理事をされており、お三方は、日本の救急医学を牽引してこられました。

有賀先生、横田先生には、基調講演をいただき、その後、6名のゲストをお招きし、パネル

ディスカッションを行います。

本日は、オンラインを含め、たくさんの方々にご参加いただきありがとうございます。

それでは、まず第一部 基調講演から、お願いしたいと思います。

トップバッターは、有賀 徹先生です。

有賀先生は、現在、独立行政法人労働者健康安全機構の理事長をされております。少し略歴

をご紹介します。東京大学医学部を経て、平成6年(1994年)、昭和大学救急医学の教授に就任され、平成23年(2011年)には、昭和大学の病院長、平成28年(2016年)からは、現職に就かれております。

それでは、有賀先生、よろしくお願いたします。

基調講演

救急救命士法改正と救急救命士への期待

—病院救急部門の課題—

有賀 徹

(独立行政法人 労働者健康安全機構 理事長)

本日は、講演の機会をいただき、島崎所長、並びに関係者の皆様に厚くお礼を申し上げます。

私は、「救急救命士法改正と救急救命士への期待—病院救急部門の課題—」と題して、病院の主に救急部門で活躍する救急救命士を視座の中心に置いて、わが国の現状と将来の課題について、話をさせていただきます。

グローバル化と個人化の進行

背景にあるグローバル化

我が国の医療は、明治維新以後、漢方医学から西洋医学へと転換し、その後、第二次大戦を経て、基本的人権や公衆衛生などを重視するパラダイムシフトを経験しました。

医療の価値観は、歴史とともに変遷してきております。

本日のテーマは、高齢化も関係しますが、その内実は、社会の変容もあって、常に必ずしも、明確に述べることができていないことも事実です。

すなわち、この図は、家族社会学研究に掲載された「雇用の流動化と生活保護システム」と題した論文から引用したものです。経済や社会のグローバル化が背景にあります。

スライドの上は社会システムで、下は人々の



生活様式です。これらはコインの裏表の関係にあります。

かつての生産形態は、調整型市場経済でした。しかし、経済や社会のグローバル化とともに、自由主義型市場経済に移行し、それに伴い労働の柔軟化、雇用の流動化がもたらされました。

生活における個人化の進行

同時に、人々の生活における個人化が進みました。

離婚率の上昇、皆婚主義の衰退など、その個人化の波が、言わば家族の個人化をもたらし、家族の形成や解消が任意になりました。

独居の老人や老々介護の増加については、社会科学的にこのように説明できます。

何が起こったか

グローバル化と個人化の進行の中で、非正規雇用の拡大、社会保険の空洞化があって、それらに伴う社会保障の低下、皆保険・皆年金の危機が懸念されています。

時々話題になりますが、社会保障制度を支えることと、総労働力を維持・発展させることとは、車の両輪と言われる所以です。

救急救命士が理解すべき、社会のシステムと患者の流れ

入院となった75歳以上の方にとって、病状が安定し、自宅に帰ることが可能になっても自宅での療養が難しいのは、上述したように、人々の生活様式が社会の変遷とともに、家族の個人化をもたらしたことなどによります。

それは、生涯未婚率の増加と符合します。現在でも、男性の4人に1人が未婚のままです。

4年前の日本経済新聞には、地方よりも大都市圏において単身高齢者が急増しており、今後は、要介護のあり方が特に財政的な側面から危惧されることが掲載されています。

社会の在り方、特に経済のグローバル化にともなう変化についての問題意識をメディアとしてどのように捉えているかが問われていると思います。しかし、そのような観点は記載されていません。スライド左下にあります台風19号を引き合いに出した災害医療の現状と将来像については、後半に話します。

救急車による搬送件数の状況

——著しい75歳以上のお年寄りの増加

このスライドは、総務省消防庁による、救急車による搬送件数の状況です。

これを見ますと、高齢者の65歳から74歳、75歳から84歳、85歳以上はいずれも増加していますが、特に75歳以上のお年寄りの増加が著しいことがわかります。

救急医療と地域の医療介護連携

このスライドは救急医療と地域の医療介護

連携について示しています。二次医療圏を構成する自治体（市町村）はそれぞれが「自らの地域」における地域包括ケアシステムを担うこととなっています。

そこでは、看護師やケアマネージャーら複数の職種による水平連携を実践します。

それに比べて、垂直連携と称される救急医療は、複数の市町村が係り合う「二次医療圏において」という、より広域の地域連携を基準に設計されています。

そこでスライドにあるような二次医療圏に存在する災害拠点病院など、地域の中核的な病院に救急搬送された患者さんが、自宅に直に帰れるのであれば、それはそれでいいのですが、そうでなければ病態の安定化が得られた段階で、地元の地域密着型病院に転院する。

それから、地域包括ケアシステムという市町村が担うプラットフォームに載るといことです。

救急病院に患者を運ぶ救急救命士は、これらの社会のシステムと患者の流れとを十分に理解する必要があります。

循環型の医療連携

そして、地域におけるお年寄りの人口増加やお年寄りによる救急車利用の増加、それも何回も利用することが起こり、その後、上記のように患者が流れる。

これら全体が、循環型の医療連携というわけです。

地域密着型病院は、救急車搬送による高齢者の受け入れを担うことから、「地域包括ケアシステムの要」といえることが言えます。

もちろん、土曜・日曜や夜間などで、地域密着型病院がそれに対応できないときは、お年寄りを、救急車が地域の中核病院に搬送することになります。

災害医療を考える——必要な「病院づくり」

次は災害医療を考えます。

スライド上段には、地震における60歳以上の死亡ないし行方不明者の全犠牲者に占める割合と、その当時の60歳以上の人口比を表に示

しています。

下段は、風水害による、65歳以上の、同じデータをグラフで示しています。

高い割合で増加する高齢犠牲者の割合

高齢犠牲者の割合が、高齢化率を遥かに凌駕して増加しています。

高齢者の増加とは、災害弱者、要支援者の増加であり、地域のヘルスケアに与る災害拠点病院は、地域のヘルスケアの中核になります。

また、地域密着型病院は、自らの立場から見て、どのような状況に、如何に対峙するかが問われます。

このスライドは、病院や地域が被災した時に、横軸の時間とともに機能が100%までに回復する力と、予防する力とは、被害を表す三角形をバネの様に横と下から押し上げて、三角形の被害全体を減じるといふ、関西大学社会安全研究センター長の河田教授の考えを基にしたものです。

お寒い「病院造り」

被災直後から病院に課せられた業務については、病院そのものの体制と支援を受ける事前の体制の構築など、いわば「病院造り」そのものがが必要です。

水害、土砂災害——病院のBCP

たとえば、水害に対する病院の体制について、日本病院会のアンケートによれば、水害に係るBCP（医療機能存続計画）の作成と、水害時の医療継続に関する優先業務の判断とができていないのは、各々について17%と16%であり、「病院造り」そのものがかなりお寒い状況です。

水害、土砂災害に関しては、災害拠点病院243病院のうち、4割の病院では、未だBCPができておりません。

病院のBCPといえは、地震対策であった歴史的な事情があったからと思いますが、水防法の改正により、浸水や土砂災害の想定区域にある病院には、自衛水防組織の編成とともに、避難確保計画を策定して市町村へ報告すること、実践的な避難訓練を実施すること、となっ

ているにもかかわらず、できておりません。

「病院を含めた災害に強い地域づくり」を理解するための「三層構造」

このスライドは、病院の体制造りに、検討の余地がまだまだ残っているのので、「病院を含めた災害に強い地域づくり」を理解するための「三層構造」を示しています。二層目のピンクの部分は地域における医療・介護の連携、三層目はブルーですが、地域社会そのものです。三層目の基層とは、すなわち「災害レジリエンスの文化」です。

そして、以上の3つの層それぞれへの病院の係りについて、第三者的な評価を行う試みがあります。

第一領域は、病院としての機能存続と地域におけるリーダーシップについての評価。

第二領域は、災害への備えとしての「医療・介護連携」の推進を支援することについての評価。

第三領域は、地域における防災力の向上への支援についての評価。

これらそれぞれは、一般社団法人ヘルスケアBCPコンソーシアムによる病院評価における大項目となっております。

第三者評価は、その時点における「病院BCPのあるべき姿」として評価することになりますので、病院救急部門は、グラフの二つの矢印を理解せねばなりません。

災害などに関連した法的側面

そこで、病院そのものと、その医療圏における医療・介護連携に係る、災害などに関連した法的側面を整理致します。

医療法や介護保険法によって、災害拠点病院の設備やBCPの策定が課せられています。

介護保険法も、介護施設にBCPの策定を促しています。

そして、地域においては、行政のトップダウンで、災害対策基本法、地域防災計画が策定されています。

これらと連動すべく、町内会や自治会からでも、いわゆるボトムアップの方法で、地区防災計画の作成が、求められています。

この部分は、一般市民からの発案と参加が求められます。

日本赤十字社の地区ごとのボランティア活動も、このような位置付けになると考えられます。先ほどの図においてバネで示した第三領域がこれになります。

救急部門の役割り、特に地域密着型病院の役割り

市民の皆さんが参加する地区防災計画は、地域社会を巻き込みながら、地域の予防力の向上、回復力の向上につながっていくはずで

す。このような展望を推進することは、病院にも課せられております。しかし、より具体的な戦略は、救急部門の役割り、特に地域密着型病院の役割りになるように思われます。

和歌山ろうさい病院

この間のコロナ禍において、和歌山ろうさい病院は、地域の医療・介護連携、また基層たる地域社会に、クラスターを発生させない感染管理について、感染管理認定看護師が出前講義をしています。

防災教育を通じて、災害レジリエンスの強化に貢献していることとなります。

日常的な事象として「災害は忘れる間もなくやってくる」

これは中西らによる「災害と生きる日本人」という新書判から引用したものです。

グローバリズムの中で遅く生きてきた我が国は、少子高齢化を最も早く経験しています。そこで、これを逆手にとって、世界に範たる水準を示したいものです。

地震、津波、台風、洪水は、連続して起きる。

まるで現代は、方丈記のようなものです。

幸いと災いは神の作為として、かつては隣同士の概念だったようです。

しかし、今や、これらが連続してやってくる。

日常的な事象として「災害は忘れる間もなくやってくる」というわけです。

憲法に定めておくべき「非常事態（緊急事態）」条項

関西大学社会安全研究センター長の河田教

授は、地域社会が災害レジリエンスの文化を身に付けるには、国家としての意思を法律に位置づけることが必要であると提言しております。

つまり、災害時における「非常事態（緊急事態）」条項を憲法に定めておくということです。このことは、6年も前の平成28年（2016年）2月17日付の読売新聞に掲載されております。

災害医療を修得した救急救命士が、病院の救急部門で活躍することの意義

また、令和4年（2022年）1月3日付けの新聞に、国士舘大学 防災・救急救助総合研究所についての記事がありました。

大澤理事長によれば、国士舘大学の教育理念には、見識と気迫とがある。

加えて、本研究所、すなわち、防災・救急救助総合研究所の使命は、創始者らの理念について、現代に合わせて伝えていくことだ、とあります。

災害医療を大学において、学理として修得した救急救命士が、病院の救急部門で活躍することの意義については、単に、医師を助ける（診療の補助）ということではない、と考えます。

まとめ——循環型社会と災害医療への貢献

講演の最後に、特に申し上げたいことがあります。

超高齢化社会における日常的な救急医療を含む循環型社会と、そこで常態化しつつある災害医療とについて、新たな見識を持って貢献するという気迫を、必ずや、発揮されますよう切に期待いたします。

以上、ご清聴、誠にありがとうございました。

座長

有賀先生、貴重な基調講演をありがとうございました。

日本は、災害とともに形成されてきたことをお話しくださしました。

そして、国士舘大学の防災・救急救助総合研究所が果たすべき使命、災害医療を修得した救

急救救命士の見識と気迫についても、ご紹介いただき誠にありがとうございました。

先生が述べられたように、救急救命士の存在が災害において問われ、また、日常的に起こっている医療崩壊というように、救急医療の現状が厳しい状況になっています。

救急救命士が、このような社会で、何か役割りとして求められているように思います。

先生のお考えでは、そこのところは、いかがお考えでしょうか。

有賀

災害医療は、各大学で講義であったかもしれませんが、ほとんど記憶に残っておりません。

むしろ卒業した後に、実学を展開する中において、専門教育として災害を学ぶ、これが実態です。

大学で学位として災害医療を学ぶことは、大きな意義

国士館大学の救急救命士が、大学で単位とし

て災害医療を学ぶことは、大きな意義があると思っております。

現在の救急救命士は、病院の救急外来で、医師やナースのサポートをしておりますが、今回の法律改正で、医師やナースをタスク・シフトすることによって、より機能が向上すると思われます。

お年寄りが多く、災害が頻発する今日では、病院の救急部門がより機能することは、地域社会にとって、社会的意義は大きいと思います。

座長

国士館大学としても、また、全国の、本日の講演内容を見ている救急救命士の皆様も、先生の講演で勇気付けられたと思います。

救急救命士を養成する本学としても、しっかりと兜の緒を締め直して、救急救命士教育に取り組むことが必要だと思いました。

有賀先生、どうもありがとうございました。

基調講演 救急救命士法改正の経緯

横田 裕行

(一般財団法人 日本救急医療財団 理事長)

座長

もうお一人の演者に、ご登壇頂こうと思います。

横田裕行先生は、現在、一般財団法人 日本救急医療財団理事長、並びに日本体育大学大学院保険医療学研究科長も兼任されています。

横田先生のプロフィールを、簡単にご紹介させていただきます。

横田先生は、日本医科大学を卒業後、平成20年(2008年)から日本医科大学救急医学の主任教授を務められ、その後、現在は東京都の救急医療対策協議会の会長をされており、厚生労働省厚生科学審議会の専門委員、厚生労働省循環器病対策推進協議会の委員、日本医師会の



学術委員、その他多くの役職を兼任されております。

横田先生も、日本救急医学会の代表理事をお勤めになり、現在は、救急医学会の監事であられます。

本日のご発表のテーマは、「救急救命士法改正の経緯」ということであります。

救急救命士法が30年経って、なぜ改正されることになったのか。

そのことについて大きく関わってこられた、横田先生からお話を伺うことになります。

それでは、横田先生、どうぞよろしく願いいたします。

横田 裕行

ご紹介いただきました横田と申します。このような機会をいただき、島崎先生と座長の田中先生に深く感謝申し上げます。

今日のテーマは、救急救命士法改正の背景と経緯です。

このシンポジウムを聞いている皆さんの中には、消防機関で救急救命士として活躍している方や、救急救命士を目指されている学生さんもいますので、できるだけわかりやすくお話ができればと思っております。

救急救命士法改正の背景

——傷病者を救急車に乗せるまでと、救急車内での処置に限定

まず、救急救命士法が改正になった背景であります。平成3年（1991年）に救急救命士法の法律ができ、多くの救急救命士が、病院前救護のスペシャリストとして活躍しておられます。昨年（2021年）の3月31日現在、全国に約64,000人の救急救命士が登録されて、その3分の2は消防機関に所属して、救急現場で救命活動をされています。

実際に救急救命士として活動している人は、デスクワークの方もおられるので、その3分の2よりも少ないのではないかと思います。

これまでは、救急救命士が活躍する業務の場

が、法律によって限定されておりました。傷病者を救急車に乗せるまでと、救急車内での処置に限るとされておりました。救急車に乗れるためには、実際は各地区の消防機関に所属していないといけないため、救急救命士が消防機関に所属しているかが、一つのポイントでした。

法律の限定で生かせない技術や知識

ところが、全ての救急救命士の資格者が消防職員として職務に就いているわけではありません。定年退職された救急救命士さん、何らかの理由で途中退職した方もおられるでしょう。また、救命士養成大学、専門学校などで資格を取得したが、消防機関に所属されていない方も大勢おられます。

そういった方々は、今までの法律によっては、技術や知識を生かせてない状況でした。

非常に増大した救急医療の需要ニーズ

——業務の負担が増えた医師、看護師

一方で、我が国は、超高齢者社会の進展に伴い、救急医療の需要ニーズが非常に増大しています。

その中で医師、看護師の業務の負担が増え、それを補うため、救急救命士の活躍が期待されてきました。

資格が生かされない、もったいない救急救命士——約1万人弱

これは令和元年（2019年）の厚生労働省の検討会の資料です。令和元年の国家試験で合格した救急救命士は1,393人だそうです。その内、消防機関に就職した人数は778人で、残りの約600人余に関しては、消防機関に属していないことで、救急救命士の資格が生かされていない現状があります。

これは全国の救急救命士教育施設協議会のデータですが、平成30年（2018年）3月の卒業生1,188人の内、消防機関に就職した卒業生は53%で、半数弱の方々が消防機関に就職していないため、救急救命士としての資格が必ず

しも生かされていないということです。

このことについて、厚生労働省の「救急・災害医療提供体制等に関するあり方検討会」で協議した経緯がございます。

平成30年（2018年）末のデータですが、その時点では、56,456人の救急救命士が登録されています。その中で約1万人弱の方々が上記のような理由で資格を十分に活用できていないのです。これは救急医療がひっ迫し、スタッフが不足している中で、もったいないという議論は、様々なところでありました。救急医療の担い手として、医師や看護師の医療スタッフ不足が指摘されていることや、医師の働き方改革の状況から、医療スタッフとしても、救急救命士の活躍が期待され検討されてきました。

厚生労働省検討会での議論

救急救命士が医療スタッフとして、医療機関の中で活躍するための方策として、厚生労働省の中でも検討会が組織され、どのような形にしていけばいいのか議論されました。

私も田中秀治先生も、この議論に関わったので、そのことについて紹介したいと思います。

日本救急医学会、日本臨床救急医学会、日本医師会、全日本病院協会などが組織している協議会から、令和元年（2019年）11月20日に、救急救命士が医療機関で業務をする必要性和課題解決のための提言が公表されました。

日本救急医学会が主導して、この協議会を組織したのですが、その他、日本臨床救急医学会、日本医師会、それから全日本病院協会等々のメンバーで構成し、そこで結論を出した提言が、以下のように公表されています。

救急救命士が医療機関で業務をする必要性和課題解決のための提言

（日本救急医学会等からの提言）

1. 医療機関において救急救命士の業務を可能とする。
2. 医療機関における業務の場所は、医療機関の救急外来、救急初療室、病院救急車（ドクター

カー、ドクターヘリ等を含む）を原則とする。

3. 救急救命士の皆さんが対象とするのは、救急の重度傷病者、あるいはその可能性がある救急の傷病者で、その内容は、現状の救急救命士が行っている処置の範囲を基本とする。
4. 医療機関で業務を行う救急救命士のために必要な教育体制とメディカルコントロール体制を構築する。
5. 医療機関において、上記を実現するために、現行の救急救命士法改正が必要である。

このような提言が公表されています。

この提言に関しては、厚生労働省の検討会は、同じような視点で、業務の場の拡大、業務の内容をどうするか、対象をどうするか、という議論がなされて、その次の年（2000年）に行われた検討会では、前年（2019年）の11月20日に公表された日本救急医学会等からの上記提言が資料として提出されました。

医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト／シェアの推進に関する検討会 （厚生労働省）

それから厚生労働省では、医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフト／シェアの推進に関する提言をするための検討会が組織され、医師の働き方改革の中で、さまざまな医療職がお互いに助け合って、救急医療を担っていこうと議論されました。

その中で、救急救命士が救急救命処置を院内でも、その対象とする傷病者、処置を行える範囲に関しては、現行どおりとすることが検討されてきました。

医療法等の一部を改正する法律

——救急救命士が、医療機関においても生かせるその知識と技能

それ以外にもさまざまなところで、救急救命士の医療機関での活躍が議論された結果、「良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確

保を推進するための医療法等の一部を改正する法律」が、昨年、令和3年(2021年)の5月21日に成立して、10月1日に施行されました。

その結果、医療機関においても、救急救命士がその知識と技能を生かせるようになりました。

この法律は救急救命士だけではなく、臨床検査技師、放射線技師の方々に関しても、同じように医療行為が拡大できる法律です。

この法律改正に伴って、救急救命士の皆さんの活躍される場が拡大された、という話をしたいと思います。

資格法である救急救命士法

救急救命士法は資格法であって、救急救命処置を行うにあたり、救急救命士の所属機関を限定するものではありません。したがって、本来は消防機関に属していなければ救命処置を行ってはいけないというものではありません。

法律は、場の制限、対象の限定がありますが、救急救命士の所属に関しては特に問わない、これは資格法の法律の解釈です。

繰り返しになりますが、法律改正前の救急救命士法では、救急車内、救急車に乗せるまでの間に限り、傷病者に対して救急救命処置を行う資格でした。法律改正前の条文では、知識技能を十分に発揮することができなかったわけです。すなわち、それ以外の場所においては、その業務を行ってはならない。非常に強い形でこの法律が規定されていました。

「重度傷病者が病院若しくは診療所に到着し、当該病院又は診療所に入院するまでの間（当該重度傷病者が入院しない場合は、病院または診療所に到着し〔その診療状況で〕当該病院又は診療所に滞在している間）」に拡大

しかし、救急救命士の技術知識を医療機関においても活用できる場があるということで、この法律改正が行われました。

その結果、救急救命士による救急救命処置の実施の場が、「重度傷病者が病院若しくは診療所に到着し、当該病院又は診療所に入院するま

での間（当該重度傷病者が入院しない場合は、病院または診療所に到着し〔その診療状況で〕当該病院又は診療所に滞在している間）」に拡大されております。

一方、救急救命士が行い得る救命処置やその対象者に関しては、「重度傷病者」で変更拡大はありません。それから、もう一つ重要なことは、救急救命士の活躍の場の拡大に伴って、救急救命士の皆さんが、自ら研修をしなければならないことです。

また、消防機関の救急救命士は、メディカルコントロール体制の下に業務しているので、病院内でも、消防機関と同じような体制、すなわち救命士の皆さんの教育等を管理する組織体制をつくらなくてはならないことが、今回の改正された法律で求められています。

すなわち、旧法律では、救急救命士の活躍の場が、救急車内、救急車に乗せるまででしたが、今回の法律改正に伴って、入院するまでに、業務の場の拡大がなされ、救急救命士を活用される医療機関は、研修の機会や自らの研修をしなければならないことになりました。

どういう処置ができるのか、指導体制をどうするのか

これらについて、改正前の法律と改正後の法律を比較してみました。

一つは、傷病者の対象ですが、改正前は重度傷病者あるいはその可能性のある者でしたが、改正後も変更はありません。

それから、業務内容に関しても、緊急救命処置33項目についても、変更はありません。

具体的には、どういう処置ができるのか、あるいは指導体制をどうするのか。

ガイドラインの公表（日本救急医学会、日本臨床救急医学会）

これに関しては、法律施行前日の令和3年(2021年)9月30日に、日本救急医学会と日本臨床救急医学会が、「医療機関に勤務する救急救命士の救命救急処置実施についてのガイドラ

イン」を公表しました。

この公表に伴って、厚生労働省の医政局地域医療計画課長付けで、このガイドラインを遵守するようにとの通達が出ています。具体的に思っています。

厚生労働省の医政局地域医療計画課長付け通達 ——委員会の設置と規程

救急救命士を指導する体制を整備するために、救急救命士を雇用する医療機関は、当該医療機関に勤務する救急救命士による救急救命処置が適切に実施されるように、救急救命士による救急救命措置の実施に関する委員会を設置すること。

そして設置するにあたっては、委員会の構成に関しての詳細もガイドラインに記載されています。そして、救急救命士を指導する医師に関しては、この委員会の中で認定することになります。

委員会の構成は、管理者である院長、救命士を指導する医師、救急外来に勤務する看護師、救命士等で編成することになっております。

そして、それを院内に周知しておくことが必要だと考えています。救急救命士に指示や指導をする医師も、一定の知識を持っていないけません。また、医療機関に所属する救急救命士に対して研修を行い、技能を習得するために、救急救命士を指導する医師、医師以外の方にも参画いただき、そのための講習会も、厚生労働省の事業として始まりました。

また、複数の救急救命士が勤務している医療機関では、上記の委員会例えば、一定以上の経験がある救急救命士 A さんの場合は、救命救急処置 33 項目の中で、これとこれは出来ませんが、これは出来ません。一方、救急救命士 B さんに関しては、まだ、資格を取って間もないため、これとこれはまだ出来ません。A 救急救命士に比べると、出来る救命処置の数が少なくなる、そういうことも、上記委員会の中で取り決めることとなります。

医療機関に所属する救急救命士の研修

——「医療安全」、「感染対策」、「チーム医療」

最後に医療機関に所属する救急救命士の皆さんの研修ですが、救急救命士の国家試験には医療安全、感染対策、チーム医療の項目はありますが、病院前と医療機関では環境が違うので、この「医療安全」、「感染対策」、「チーム医療」については、少し詳しく研修してくださいということになっております。具体的内容は、医療機関の判断になるわけですが、この三つの項目に関しては、就業前に、救急救命士の皆さんは、知識を修得してくださいということです。

医療機関では、実際に勤務しているのは、看護師、薬剤師、臨床心理士、検査技師の皆さんとチーム医療を構成しなくてはならないので、チーム医療の知識を修得する必要があります。

最後になりますが、三つの項目を、医療機関に就業する前に、救急救命士の皆さんに、教えることが決められております。

よくある質問

先日の講習会での質問に、乳酸リンゲル液は救命処置で使うことが多いのですが、それ以外の輸液用薬剤は使えるのか。生理食塩水、酢酸リンゲルは使用できるのか。

救急外来で、採血はできるのか。

そんな質問がありました。

残念ながら、処置範囲に関しては、現行 33 項目どおりです。採血や、乳酸リンゲル液以外の輸液用薬剤の使用は、できないことになっております。

まとめ

まとめになります。

法律改正で、救急救命士の活躍の場が広がったので、救急救命士の皆さんは、医療機関に勤務する前に、「医療安全」、「感染対策」、「チーム医療」、これらの 3 項目について、知識と技術を習得する必要があります。

そして医療機関は、救急救命士の研修体制を整備する必要が求められているということでご

ざいます。

これで、私の話を終了したいと思います。

ご静聴ありがとうございました。

座長

横田先生、大変貴重なご講演をありがとうございました。

本日は、救急救命士法の改正について、横田先生から本当にわかりやすく、法律が改正された経緯をお聞かせいただき、初めての方もご理解いただけたと思います。

厚生労働省の中でも、様々な議論があったということもよくわかりました。

ありがとうございました。

横田先生、いかがでしょうか。少しでもご質疑をうけたいと思います。

今回、法律改正があり、全国の病院で救急救命士の雇用が少しずつ進んでいると伺っています。救急救命処置を行うために気をつけないといけないこともあるかと思います。

救急救命士は、病院の中で、救急救命処置を行う場合、この法律の本文に書かれています。

それ以外の救急救命士人材についても、ある程度のさまざまな説明ができると思いますが、先生のお考えはいかがでしょう。

横田

予防救急

救急患者さんへの対応は、プロフェッショナルですので、当然、期待されるわけです。

昨今、予防救急ということが盛んに言われていますが、社会に対する教育だとか、怪我をしないように、病気にならないように、なった時には少しでも後遺症を少なくするとか、日常の中では、いろいろなノウハウがあります。

医師や看護師の皆さんよりも、救急救命士の皆さんの方が、国家試験を受験するための勉強

をすることにより、他の医療職よりもはるかに知識を持っています。

そういう視点から救急救命士の皆さんの活躍が期待されています。

座長

今の日本は、新型コロナウイルスに多くの方が感染され、在宅治療をされていると思います。

在宅で治療されている方を支援するとか、あるいは民間救急として、搬送をするとかの方々も多くいると伺っておりますので、社会に役立つこともあると思っています。

横田

ワクチン接種や、災害医療で活躍が期待

ワクチン接種だとか、大規模災害の時に災害医療のスペシャリストとして活躍が期待されると思います。

座長

今まで救急救命士は、消防機関に所属する方が一番多かったわけです。

しかし、これからは、消防機関以外の民間救急とか、病院での活躍とか、社会で貢献できる民間での活躍の場ができると思いますので、今後の発展に期待をしています。

大変貴重なご講演をありがとうございました。

それでは、シンポジウムの第一部、有賀先生、横田先生の基調講演を終わらせていただきます。

一旦、ここで休憩に入ります。

後ほど、6名の救急救命士の方々から、そして本学の防災・救急救助総合研究所の山崎教授にご講演をお願いし、その後、パネルディスカッションを進めて行きたいと考えております。

パネルディスカッション

座長 田中秀治

座長

引き続き、第二部パネルディスカッションの座長を担当します田中です。どうぞよろしくお願いたします。

このパネルディスカッションでは、救急救命士の資格を持ち、民間救急に関わる6名の演者の方々から、現状の活躍の内容や問題点などをご発表いただき、その後、ディスカッションをいたします。

演者の方の発表の前に、それぞれ簡単なプロフィールを紹介させていただきます。

消防機関における救急救命士



竹田 豊

(日本救急救命学会 副理事長)

座長

まず一番目のパネリストと致しましては、日本救急救命学会副理事長の武田豊様です。

武田様は、1981年、出雲市外4町広域消防組合本部（現、出雲市消防本部）に入職されました。そして、全国に先駆けて、1993年、救急救命士による、入電時の口頭指導開始など、様々な消防機関による救急救命士の活動について、功績並びに実績のある方でございます。

2000年には、ヨーロッパの蘇生会議（ERC）において、「日本では異物による気道閉塞によ

り年間7,000人が死亡する」を発表されました。また、同年、皆さんご存知のように、病院前外傷標準化プログラムPTCJ（現、JPTEC）の開発に携わっております。

2012年、警防課救急救命センター長。2017年、平田消防署署長。2019年、警防課長。2020年現在、消防次長。このように、消防機関での役目を果たされております。

それでは、竹田様、ぜひこの消防機関における救急救命士について、お話をいただきたいと思っております。

どうぞよろしくお願いたします。

竹田

ご紹介ありがとうございます。出雲消防、日本救急救命学会の竹田です。よろしくお願いたします。

私は、消防救急を中心に、救急救命士制度30周年を振り返ったお話をさせていただきたいと思っております。

消防救急を中心に制度30年の回顧

今から33年前、1989年のある日のことでした。自宅でテレビを見ていると、あるキャスターが救急隊員に、救急隊員としての目標は何ですか、とインタビューをしていました。

救急隊員は、隊長に指示されたことをできるように頑張りたいです。

当時の私には、何の違和感もなかったのですが、これを聞いたキャスターは違っていました。

なぜ、目標が患者を助けたいのではないのか。このように、言われました。そのキャスターは、フジテレビの黒岩キャスターで、現在、神奈川県で知事をされている黒岩知事です。

当時の救急隊員は、一般の人でも出来る血圧測定でさえ、医療行為であるため、認められていませんでした。

しかし、先進国であるアメリカのパラメデックは、血圧測定どころか、各種の薬剤投与も認められていました。

また、病院前の心肺停止患者の救命率は、先進国と比較し、日本は極端に低く、病院の外で心臓が止まると、ほとんどが助からない状況でした。

それを知った黒岩キャスターは、救急隊員に医療行為をさせれば、多くの人が助かるのではないかと。それに反対する人は誰もいないはずだと、フジテレビで1989年から2年間、80回にわたって、救急医療キャンペーンを展開しました。

しかし、救急医師法第17条は、医師でなければ医業をなしてはならないと書かれており、それを根拠に日本医師会が立ち塞がったのです。消防の救急業務は、昭和38年(1963年)始まって以来、搬送屋でした。医学の勉強などしたことがありません。医師からすると医療を託すなどはとても思いつかなかったと思います。

救急救命士法の成立(1991年)

——特定3行為

しかし、救急隊員に医療行為をとの思いを持つ医師もいたことは確かです。そして1991年に、ついに救急救命士法が成立し、救急救命士が誕生しました。世論が国を動かした瞬間でした。そして、救急隊員も、医学を学ぶことになったのです。

救急救命士には、特定3行為と言われる自動式除細動器による除細動コンピチュープ、ラリソルマシクによる気道確保、乳酸化リンゲル液による静脈路確保の医療行為が、重度傷病者が、病院もしくは診療所に搬送されるまでの間、医師の具体的な指示の下、認められることになりました。

処置拡大9項目

救急救命士法制立に合わせ、一般の救急隊員にも、血圧測定や聴診など9項目の医療行為が認められることになり、これで救命士救急隊員

も医療人の端くれとなりました。

しかし、救命士が運用を開始すると、市民から、あなたたちは何をしてるの、早く運んでください。医師からは、そんなこと、しなくてもいいからさっさと運べばいい。

市民、医師の信頼は、まだまだ先の状態でした。

119番入電時の口頭指導

また、当時は消防の中にも、同じように思っていた人たちが、多くいたように思います。

救急救命士法成立から2年経った1993年、当時、私は通信指令センターで勤務していました。ふと見た雑誌に、アメリカがテレフォンCPRという、通報をしてきた相手に応急手当の指導をしていることを知りました。

119番の通報者に、応急手当の方法が指導できれば、どんな救急隊より早く、適切な処置ができるのではないかと。

私は、アメリカのプロトコルを訳し、口頭指導を始めたのですが、同僚からは、そんなことをしていいのか、と言われていました。

開始してから一年後のことです。プールでおぼれた5歳の男の子が、口頭指導によって行われた応急手当によって救命されました。

その後、口頭指導について、学会発表や雑誌に投稿したところ、たくさんの救命士から反応があり、口頭指導は、全国に広がりました。

口頭指導を始めてから6年後、1999年、国から口頭指導に関する実施基準が通知されました。

大きく前進した救急活動

——動き出した救急救命士自身

私の経験を紹介しましたが、同じように全国では、多くの救命士が研究を行い、学会発表や雑誌投稿など情報交換し、口頭指導やJPTECのような外傷救護など、救急活動が大きく前進しました。

救急救命士の制度は、医療行為、特定行為と言われるのですが、国の指導ではなく、救急救命士自身が指導して動き出した事こそ、この法律の大きな成果だと思っています。

先駆者たれ、病院勤務の救急救命士

救急救命士が行える処置は、2004年に気管挿管、2006年にはアドレナリン投与、2014年にはブドウ糖投与など、心肺機能停止前の重度障害者への処置も認められました。これらの処置は、30年前の救急活動からすると隔世の感があります。

しかし、救命士がこうした武器を持つことで、医療人として一人前になったのでしょうか。

2021年救急救命法が改正され、救急救命士の職員は、病院内へ広がり、新たな時代に入りました。病院で勤務する救急救命士は、1991年当時の創成期の救命士と同じように先駆者として、救命士同士が連携し開拓していくことが必要だと思えます。

まだない救急救命士の学問

一方、消防の救命士はこのままで良いのでしょうか、最近、気になることは、ここに書いてある、書いていないという言葉です。プロトコル、マニュアル時代に突入いたしました。

しかし、医師には医学が、看護師には看護学があるように、救命士の学問といわれるものは、残念ながらまだありません。

これまで救命士が蓄えてきた知見から、学問を構築し、それを常に改善して行くことで職業人、医療人としての質を向上させ、より多くの傷病者を救うことに繋がると考えています。

救急救命士自身が主体的に動き続けることが、大切な事だと思えます。

期待される地域社会での活躍

少子高齢化や日常的に発生する災害、また、今後数年、数10年以内に発生すると言われる南海トラフ地震などの大規模地震では、何10万人もの尊い生命が失われる危険があると危惧されています。

救命士には、救急現場・救急医療現場だけでなく地域社会での活躍も期待される時代も、すぐ来ているのではないのでしょうか。

以上で私の発表とさせていただきます。

ありがとうございました。

座長

竹田さま、ご発表ありがとうございました。

救急救命士法と救急救命士の流れが、非常に分かりやすくご説明いただいたと思います。

本日は、救急救命士を目指す学生さんも、たくさん参加いただいております。

こういった内容を聞いて、救急救命士の学問をどのようにしていくべきかがわかってきた、と思えます

後ほどのパネルディスカッションで皆さんには、忌憚のない意見をお伺いしたいと思います。

もし質問がありましたら、チャット機能を使って質問を書き入れていただければ取り上げさせていたきたいと考えております。

竹田さま、ありがとうございました。

取材者がみてきた救急救命士



山崎 登

(国士舘大学 防災・救急救助総合研究所 教授)

座長

それでは二人目の発表者に移らせていただきます。

二人目の発表者は、国士舘大学の防災・救急救助総合研究所の山崎 登教授です。

山崎教授は、1978年法政大学法学部卒業後、NHKに入局され、解説員として、自然災害、防災情報等を担当されておりました。多くの方にニュースを届け、解説をされていました。

2017年10月、本大学の教員となられてからも、阪神・淡路大震災や東日本大震災などの国内外の災害現場についての研究やご発表、ご講演をされており、私たちの防災・救急救助総合研究所の看板教授でもございます。

それでは、山崎先生に、取材者からみた救急救命士というタイトルでお話をいただきたいと思います。どうぞよろしく願いいたします

山崎

皆さん、こんにちは。

ただ今、丁寧なご紹介をいただきました、国士舘大学で防災を担当している山崎と申します。国士舘大学にお世話になる2017年まで、NHKで解説委員の仕事をしていました。自然災害とか防災を中心に取材をしていたのですが、自然災害とか防災を担当することは、防災を所管している省庁を担当するということです。

ですから、国の消防庁や東京消防庁を担当しており、その期間は30年以上になります。その中で救急医療の取材をしてきました。

取材者が30年間、みてきた救急救命士

本日は、救急医療のそうそうたる皆さんがお集まりのシンポジウムで、私がどんな話ができるだろうか考えてきたのですが、私が、この30年間に見てきた救急救命士について、感想や意見をできるだけ的外れにならないように、お話させていただければと思います。

今、みていただいているのが、今まで取材してきた主な災害です。

次に、救急救命士の関連で取材をしてきたことを記載しております。

私が、消防庁・東京消防庁の担当になったのは1987年です。

それから、イランでマンジール地震という大きな地震があり、5万人ぐらいが亡くなりました。その時、初めて日本の「国際緊急援助隊」救助チームと医療チームが派遣されました。

この医療チームのトップは、当時日医大にいた山本先生でしたが、その「国際緊急援助隊」

に同行取材しました。

それから、救急救命士法が制定される前後、消防庁に全国の消防の人たちが集まって、議論をしたり決議をしたりする場面を取材していました。

救急救命士法が設定されて救急救命士が乗車する救急車が運用開始になった時、東京消防庁の救急車にカメラ3台を設置し、24時間体制で救急救命士が現場でどんな活動をするのか、というような番組を制作しました。

先ほど、フジテレビの黒岩さんのお話がありましたが、当時、黒岩さんが一生懸命やっておられましたが、NHKでも救急医療の大きな変革を取材していました。

台湾の集集地震の時にも「国際緊急援助隊」が派遣されましたが、その時、私は現地に入っていましたので迎える形で取材をさせていただきました。

その後、AED（除細動）が実施されて気管挿管、薬剤投与等の処置が拡大されました。

AEDの使用が認められる飛行機の客室乗務員、認められない救急救命士

この中で一番印象に残っているのは、サッカーのワールドカップが日本で開催が決まった時、飛行機の客室乗務員にはAEDの使用が認められたのに、救急救命士は認められない時期がありました。

そんなばかなことがあるのかと言うことで、厚生労働省、消防庁、救急医療や循環器の先生のところに取材したのを覚えています。

大喪の礼に、救急隊員をともなう元首クラスの要人

この一連の取材の中で、救急医療にものごく関心を持った大きな出来事がありました。1989年の2月24日に昭和天皇がお亡くなりになり、大喪の礼のお葬式が行われました。

この時に、諸外国から元首クラスの要人が数多く来日したのですが、その何人かの方が救急隊員を同行してきました。長年世話になっている主治医を同行したのであれば疑問は持たなかったと思うのですが、日本にも救急車があり、

救急隊員がいるのに、なんで自分の国から救急隊員を同行してくる必要があるのか。

調べ始めたら、日本の救急車は当時、寝て運ぶタクシーのようなもので、車内ではほとんど何も行わない、救急車が病院に到着するまでの間は、医療の応急処置を行わないことがわかりました。

それは私も含めて、当時の社会部の人間にとっては大変な驚きです。

救急車が来て救急隊員が患者を連れて行ってくれるその病院までの間は、当然何らかの処置が行われているのだらうと、皆な思っていましたから、そんなことがあるのか、と言うのが最初の疑問でした。

追いかけた救急救命士の誕生

その後、アメリカのパラメディック、ヨーロッパの一部の国で行われていたドクターカーをそれぞれ取材して、日本では、どちらの制度設計が行われるのかを取材して、救急救命士の誕生までを追いかけた経緯があります。

その後、救急救命士の数がどんどん増えて、去年の4月1日現在の厚生労働省のデータを見ますと、全国の救急隊の99.5%まで救急救命士が配置されたという状況になりました。

先ほど、横田先生の話にもありましたけれども、救急救命士の法律ができた時は、救急車の中の救急隊員を救急救命士にするのが大きな目的だったのです。

それが99.5%まで達成できたことは、当初の法律の目的が、ある程度達成できたということになると思うのです。

法改正の背景

そこで、新たな段階の救急救命士をどうするかということで、去年、法律の改正が行われたと理解しています。

今回の法改正の背景にあったのは、まずは、救急患者の増加で、高齢化の影響だと思います。

それから、昨今の新型コロナの影響で医師や看護師の負担が大きく、それから、社会全体で

動きが進んでいる医師の働き方改革で、医師や看護師がどうやって自分を保ちながら働いていくか、ということが大きな課題になっています。

そして、医療提供体制の確保、そして救急救命士の消防以外の活動の場をどうやって確保していくかが、大きな背景だったと思います。

私はこの経緯を取材して、この法改正では、いくつかのことを期待したいと思います。

法改正により期待したいこと

一つは、医療の逼迫を何としてでも解消していきたい。

新型コロナは収まる気配がみえませんが、それに対する期待です。

もう一つは、救急車の中に限定されていた救急救命士の活動、救急医療の知識やノウハウを救急車の外に活動の場を広げるということであれば、考えてもらいたいことがあります。

私は、防災を中心に勉強してきましたし、現場を見てきました。

直接死を上回る災害関連死

最近の防災の大きな課題は、災害関連死が多いということです。

関連死というのは何かと言いますと、地震による建物の倒壊、火災、津波、それから土砂災害などで、その災害が起きた直後に亡くなるのは直接死と言います。

ところが、災害の後に持病が悪化する、ストレスがたまる、それからエコノミークラス症候群といった、災害をきっかけに様々な要因で体調が悪化して亡くなることを、災害関連死というのですが、この災害関連死が最近、直接死を上回るようになりました。

たとえば、2016年の熊本地震では直接死は50人で 関連死は215人、4倍以上です。この数字はものすごく悔しい。

なぜかという関連死になる人は、災害で助かった人です。災害で助かった人が、この豊かな時代に災害の避難生活の中でこんなに亡くなるのか、おかしいじゃないかというのが、私の

問題意識です。

被災者支援のボランティア活動を始めた市立病院副総婦長

この問題を考えるにあたって、一つご紹介したいのが 阪神・淡路大震災の時、宝塚の市立病院で副総婦長をしていた黒田裕子さんという方です。黒田裕子さんの病院にも、災害直後からたくさんの被災者、怪我人がやってきて、その怪我人を診てるうちに、黒田さんは 病院の中だけでできることには限りがある、病院の外に自分の足場を求めなくてはいけないという事で、地震から半年後に、被災者支援のボランティア活動を始めました。

当時、神戸で一番大きかった西神第7仮設には120棟あり、千世帯以上が住んでいたのですが、この西神第7仮設に黒田さんは張り付くようになりました。

当時、仮設住宅には避難所にいるなるべく高齢の方、体の不自由な方、高齢の世帯から順番に入ってもらっていました。

ですから、最初に来た仮設住宅は、軒並み高齢化率が高くなりました。

西神第7仮設は60歳以上の人が74%、一人暮らしの高齢者が450人いました。

黒田さんは、私が出た時には、西神第7仮設の敷地の中の青いテントの中に、24時間体制で詰めて仲間と一緒にそこで暮らしていました。

一軒一軒、被災者を訪ねてカルテのようなものを作っていました。

寂しさに寄り添わないと被災者支援はできない

私が24時間ここにいないといけないのですかって黒田さんに伺ったら、被災者は夜になってから寂しくなる。昼間は皆といるから元気なのだけれども、夜になると失ったものの大きさや失った家族を思い描いてこれから、どうしていけばいいんだってということで、どんどん寂しくなります。

その寂しさに寄り添ってあげないと、被災者支援はできないと言っていました。

その仮設住宅には、本当にたくさんの方がいて、家族や職を失って、アルコールに頼ってしまう人。それから中には、朝はご飯に塩をかけて、お昼は醤油をかけて、夜はお味噌をつけて食べるような生活をしていて、顔や手足がむくんでしまった人。

それから、認知症の母親が、息子と二人だけで暮らしていて、息子が耐えきれなくなって母親にきつい言葉や乱暴をするケース。

そういう人たちを見ていて黒田さんは、生活を立て直すためには施設が必要だと言うことで、その当時、黒田さんは120棟のすべての人のカルテができていましたから、行政が被災者をつかむよりも細かいことを知っていました。

活動を無視できない行政

——グループハウスの設置

行政も、黒田さんの活動を無視できない。

黒田さんに言われて、1棟を潰して、そこにグループハウスを作りました。

仮設住宅の中に、個室と共有の場を設けて、生活を共にしながら、そして、できる人にはいくつものアルバイトを持ってきて、そこでやってもらいながら、みんなで生活を立て直すことを始めました。

それは、大変効果をあげ、その後、中越地震、東日本大震災でも、仮設住宅ができると、必ずその中に黒田さんが考えたようなグループハウスを作ることが、前例のようにになりました。

黒田さんは、2022年に73歳でお亡くなりになって、その翌年に、お別れの会が開かれて私も出席しました。

取材を通じて親交があった作家の柳田邦男さんが弔辞を読まれて、「黒田さんが作った被災者支援のスタイルは、現在の被災者支援の原型として実施されている」と言われました。

それから、東日本大震災の現場で、黒田さんが活動していた仮設住宅の自治会長も来て、黒田さんに支えていただきましたと挨拶をしました。

被災者支援のあり方を作り、かつ、努力した後継者の育成

黒田さんのしたことを一言でまとめるならば、被災者支援のあり方を作って、全国各地に広げていく、それから、後継者の育成に努力したことだと思います。

黒田さんは、取材すると「被災者を、患者として病気を見てはだめ。ひとりの人間として、その人のそれまでの人生や文化、暮らしを見ながら寄り添っていくことが必要なのだ」と話しています。

私は黒田さんの話を伺いながら、先程、災害関連死の話をしました。これから災害が起きますと、関連死はますます増えます。

それは、背景に高齢化があるからです。そうすると、災害関連死にどうやって対応していくかを考えなくてはいけない。関連死あるいは避難所で体を動かさないでいるうちに、生活不活発病になって、避難所にいるうちに病人になる人がいるのです。

防災対策に入れるべき、医療、福祉、介護のアプローチ

黒田さんの活動からみて、そういう人たちに対応するためには、防災だけのアプローチでは無理で、医療、福祉、介護のアプローチが入ってこない、これからの防災対策を全うすることはできないと思っています。

救急車の中に限られていた救急救命士の皆さんが、救急車の外に出て、病院だけではなく、平常時の活動ができるということであれば、非常時も考えてほしい。

病院前救急の現場と位置付けるべき、大災害直後の被災地

大きな災害直後の被災地は、全域が病院前救急の現場と位置付けることができるのではないかと思います。

全国各地から多くのDMTの先生方が入りますから、その先生方によるメディカルコントロール体制を構築することができれば、救急救

命士の皆さんの力を災害の現場でもっと生かして、今、日本が抱えている防災の課題に立ち向かうことができると、私は期待をしています。

コロナの中で、救急救命士はワクチン接種という役割りを担いました。

ならば今、防災の大きな課題に、これからの救急救命士の皆さんに、ぜひ力を貸していただきたい。

今回の法改正をきっかけに、救急医療に関わる多くの先生方、多くの関係者の皆さんに、非常時の救急救命士の役割りをどう考えるのか。ぜひ、考えていただきたいと思います。

以上です。

ありがとうございました。

座長

山崎先生、ありがとうございました。

救急救命士にとっては、災害時の救急救命士の役割りについて、ご提案いただいたと思います。

後ほどのパネルディスカッションの中で、取り上げさせていただきたいと思います。

民間所属救急救命士の活動と展望



喜熨斗 智也

(国士舘大学 体育学部スポーツ医科学科 准教授)

座長

三番目は、国士舘大学体育学部スポーツ医科学科准教授の喜熨斗智也先生です。

先生は、2005年、スポーツ医科学科を卒業され、その後大学院に進まれ、2014年から体

育学部の教員として教鞭をとられております。

一方では、2006年より医療機関の非常勤スタッフとして従事、東京スカイツリーや福島第一原子力発電所で民間救命士として活動、そして、東京マラソンなどで救急救命士が民間で活動することについて、発表されております。

今回は、民間に所属する救急救命士としての活動をお話いただけると伺っています。

喜熨斗先生、よろしくお祈りします。

喜熨斗

田中先生、ご紹介ありがとうございます。

国士舘大学の喜熨斗と申します。

私は救急救命士法ができて、13年目で救急救命士の資格を取得しました。

大学生の時には、田中秀治先生にご指導いただき、そして、救急救命士の資格は、島崎修次先生のお名前でご頂いております。

その後、救急救命士として17年間勤務しています。

本日は、救急救命士として、これまで消防機関以外の職場で、様々な経験をしてきましたので、そのことについてご紹介したいと思います。

消防機関以外の救急救命士の対応の流れ

これは、総務省消防庁の報告書ですが、一般的な消防機関の救急救命士は傷病者が発生して、119番通報があり救急隊が出動し、現場に到着後、応急処置をし、搬送するという流れです。

一方、消防機関以外の救急救命士の対応は、傷病者が発生し、集客施設等で勤務をしている場合、そこに駆けつけ観察や応急処置を実施し、119番通報をしたり、救急隊に引き継ぎを行ったり、救急隊が到着する前に様々な活動することで、救急救命処置が迅速に開始できる。

場合によっては、医療機関へ搬送開始までの時間が短縮できることが、期待される効果の一つとして、総務省消防庁から報告書が出ています。

喜熨斗の活動履歴

私が17年間救急救命士として、どのような

活動をしてきたかと申しますと、一つは救命救急センターで勤務し、そしてドクターカーのスタッフとしての救命活動や、東日本大震災で被災した福島第一原子力発電所で廃炉に向け作業をされている方々が、具合が悪くなったり、怪我をしたりした場合の救急救命士としての活動、そしてイベント救護として、F1のモータースポーツでの観客救護、また、東京マラソンでのメディカルスタッフとしての救急救命士、そして横田裕行先生を中心にした東京オリンピック2020の医療調整本部での医療調整業務等もしてきました。

また、集客施設等の救護室で救急救命士として勤務することや、多くの人が集まるアミューズメントパーク等での救急救命士としての活動等々、消防機関以外での様々な経験をしてきた、あまり例がない救急救命士かと思えます。

河口湖マラソン救護

——救急救命士の可能性の探究

私がこういった活動をするきっかけとなりましたのは、学生時代に参加した、河口湖マラソンです。

それまでは、救急救命士になり、消防機関に就職することを目指しておりましたが、学生の時に救護ボランティアとして参加した河口湖マラソンのあるポイントで、2名のランナーが同時に熱中症になり、一人は意識不明の状態になりました。そのような現場を目の当たりにし、消防機関以外でも、救急救命士が早く駆けつけることによって、多くの人の命が助けられるのではないかと思い、救急救命士の可能性を探り始めたのがきっかけです。

モバイル AED 隊の対応

実際に国士舘大学が行っている市民マラソン大会でモバイル AED 隊というシステムを用いて救護活動を行なっています。

モバイル AED 隊は万が一の事態に備え、AED 等の救護資器材が入ったバッグを背負い、自転車で巡回し、救護活動をしています。こう

いった活動を2004年から始め、現在までに対応した心停止となったランナーは42名いましたが、そのうち社会復帰された方は92.9%です。

アメリカ国内でのマラソン大会での蘇生率は39%ですので、ランナーとして参加される場合は、日本で走ることをお勧めしたいと思います。

このように、早く救急救命士が到着し、そしてAEDを使える体制を整えることによって、多くの方々が助かる可能性が高くなります。

救急救命士に特化した能力とは、何か

一方で、救急救命士は救急救命処置だけをするのかというと、そうではありません。

これは、救急救命士自身に取ったアンケートです。救急救命士として特化した能力は何かというアンケートです。

この中で一番多かったのは、重症度・緊急度の判断をすること、そして二番目が、観察、三番目が、病院選定、搬送、環境評価、安全管理と続いています。

つまり、救急救命士は、自身の特化した能力が救急救命処置だとは考えてなくて、それができるという前提のもと、更に他のメディカルスタッフよりも、特化した能力は、こういったものがあると自身が考えている結果になっています。

救急救命士という資格の特徴・独自性

救急救命士という資格の特徴と独自性は、こうです。

全員が心肺蘇生法と応急処置が得意であること、そして、搬送を含めた救急活動を実施していること、さらに、緊急度・重症度/病院選定を考慮した活動をしていることです。

集客施設で、私が勤務をする機会に、救護室に来られた方がおられました。汗をかいて、少し苦しそうでした。

本人は、普段から低血糖の症状があって、いつも少し休めば治るから救護室で休ませてほしいということでした。

レストランを予約されていて、ご家族で会食をされることを楽しみにしていたので、できれば少し休んでレストランに行きたかったとのことでした。

しかし、明らかに心臓の病気の症状に類似していたため、説得して救急病院へ行っていただきました。

その後、緊急で心臓の治療をされ元気になりました。

後日、救護室にご挨拶に来られたことがございました。

このように救急救命処置をする以外にも、救急救命士として能力を活かす場面が多々あるかと思えます。

救急救命士の職業割合

救急救命士の職業は、消防職員以外の職業が、全体の36%です。

割合は、どう変遷しているのか。2000年当時は、救急救命士の内の、消防機関以外の救急救命士の割合は、47.3%でした。

ただこちらは、救急救命士法ができた当初は、看護師資格をお持ちの方、または看護学校に通われている方は、救急救命士の国家試験を受けることができました。そういったダブルライセンスの方が多かったということになります。

一方で、2015年から、上昇傾向にございます。

こちらは、消防機関を退職する救急救命士の方が増えてきたのではないかと、という考えがあります。

その他の考え方としては、全国救命士教育施設協議会のデータでございます。2007年当時に比べまして、2019年のデータですと、消防機関に就職する救急救命士の学生の数は、そこまで大きな変化はないのです。けれども、病院に就職する学生が2.3倍、そして、海上保安庁、海保、自衛隊と警察等は、2.4倍の進学が2.2倍、就職先もさらにさまざまになってきていると思えます。

救急救命士 + a

—具体的に考えていくべきサブスペシャリティー
そうしますと、救急救命士の、次のステージ
がみえて来るように思われます。

救急医は、救急救命のスペシャリストであり、合わせて脳外科ですとか、外科、循環器、産婦人科などのサブスペシャリティーを持っています。

救急救命士も、救急救命処置や重症度の判断、病院選定、搬送能力というベースの能力があり、さらに、さまざまな場で活躍するためのプラスアルファの能力であるサブスペシャリティーを、具体的に考えていく時代に来たのではないか。

このように考えております。

以上で、発表を終わらせていただきます。

座長

喜熨斗先生、ご発表ありがとうございました。
大学の教員としてではなく、民間救命士の活躍、活動を発表いただきありがとうございます。
後ほど行うパネルディスカッションでも、様々な取り組みのお話をいただければと思います。

役場救急をになう救急救命士 (救急搬送業務の民間委託)



白川 徹

(日本救急システム株式会社 代表取締役社長)

座長

白川 徹さんに、ご発表いただきます。

白川さんには、救急救命士が行っている役場救急について、ご自身が設立された「日本救急システム株式会社」の活動状況について、お話をいただく予定になっております。

白川さんも、国土舘大学スポーツ医科学科を卒業し、その後大学院に進学され、大学・大学院の助手として活躍され、救急救命士としてのキャリアをスタートしました。

その後、2013年に「日本救急システム株式会社」を設立され、救急業務を民間で行う、日本で初めての取り組みを始められました。

現在は、常備消防を設置していない、宮崎県、徳島県。沖縄県の三カ所で、業務委託を受け119番通報に対する民間搬送について、実践されております。

本日は、この辺りを詳しくお話いただくとともに、ぜひ今後の問題点等についても、触れていただきたいと思います。

白川さん、よろしく願います。

白川

田中先生、ご紹介ありがとうございます。

日本救急システム株式会社 代表取締役社長の白川と申します。

簡単な自己紹介をさせていただきます。私は北海道出身で、現在は沖縄県に住んでおります。37歳の救急救命士です。

田中先生にご紹介頂きましたとおり、国土舘大学で救急救命士の資格を取り、その後、大学院を修了し、そのまま国土舘大学で助手を5年間勤めさせて頂きました。

その後、2015年より民間委託による救急搬送業務を、徳島県勝浦町、宮崎県美郷町、沖縄県竹富町の三カ所の自治体で実施しております。

救急救命士30年の歩みということで、今日のテーマにもなっておりますが、1991年に救急救命士法が施行され、国土舘大学では、2000年(平成12年)4月に、救急救命士養成課程が設置されました。

昨年の2021年で、救急救命士法施行から30年が経過いたしました。

これまでに67,553人の救急救命士が全国で誕生しており、そのうち約2,500人が国士舘大学で養成されております。

救急救命士業界の2大テーマ

——「処置拡大」と「職域拡大」

救急救命士業界の2大テーマとして、私が勝手に作らせていただいたのですが、この30年の歩みの中で、「処置拡大」と「職域拡大」、この2つが、2大テーマであったと思っております。

その一つの処置拡大では、気管挿管、アドレナリン投与などの処置が徐々に増え、一方でもう一つのテーマである職域拡大では、大規模施設やイベント会場での活用、地域包括ケアシステムでの活用、そして、昨年の法改正により、医療機関内でも救急救命士が業務を行うようになりました。

「役場救急」の実態

——非医療従事者の役場職員が救急搬送を行う

私どもが行っている「役場救急」での活用について、改めてご紹介したいと思います。

この職域拡大が、なぜテーマになっているか。

国内には、消防機関以外に所属する救急救命士が全体の約35%程度いる中で、消防機関に属していない救急救命士が地域で活躍することにより、いっそう日本の救急医療が充実すると考えています。

そこで、消防機関以外での救急救命士の活躍が期待されています。

私どもが行っている役場救急ですが、初めて聞かれる方も多いかと思います。

山間部などのへき地や離島では、地理的、財政的な理由から、消防署を置いていない自治体が、国内に29町村あります。

私が、2014年に、消防機関が無く役場救急を行っている、へき地の自治体の視察に行ったとき、そこで聞いたのは、日本では、消防と救急をセットで置かなければならないという決まりがあり、それを行っているのが消防機関になります。

小さな自治体では、火災は年間数件あるかないかで、火災に関しては地元の消防団で充分対応できており、あまり困っていない。

一方で、救急搬送に関しては困っている。このような現場の声がありました。

ただ、置くとすれば、消防と救急の両方をセットで置かなければならず、自治体としては、消防と救急をセットで置くか、まったく置かないかの2択しか選択肢がない状況です。

消防を置かないという選択をした自治体では、一般の非医療従事者の役場職員の方々が救急搬送を行う「役場救急」といわれている体制を執っています。

30年前の救急救命士法が始まる前の、救急車が寝かせて運ぶタクシーと言われていた体制が、救急救命士法が施行されて、30年経った今でも、この29町村では実施されています。

解消できないものではない格差

——民間委託による救急搬送システムの構築

へき地や離島の救急医療と、都心部の救急医療の格差は存在すると思います。しかし、私は病院前救急医療に関しては、決して解消できないものではないと思っています。

こういった役場救急体制を執っている小さな自治体には、救急搬送業務だけをプロ化するという新たな選択肢が必要だ、と思い民間委託による搬送システムを構築しました。

現在、日本には1,718自治体がありますが、そのうちここに示した29自治体が現在消防を置いていない自治体です。

そのうち、徳島県の勝浦町、宮崎県的美郷町、沖縄県の竹富町の三つの自治体で弊社は業務をしております。

宮崎県美郷町

簡単に業務を行っている町の説明をさせていただきます。宮崎県美郷町は、人口4,650人の町で面積が450キロ平方メートルあって、横浜市と同じくらいの大きさです。すごく大きな面積を抱えている自治体で、平日の日勤帯が救

急隊3隊体制、夜間・休日は2隊体制で運用しており、救命士17名で業務を行っております。年間の出場が、約300件程度の自治体です。山間部にあり滑落事故などの救助事案も発生しています。

徳島県勝浦町

徳島県の勝浦町は、人口4,950人の自治体です。面積規模が小さい自治体ですので、常時1隊体制、救急救命士7名で業務を行っております。自然豊かな町でみかんが特産物であり、みかん畑に行く道は非常に狭い道が多く、勝浦町では軽自動車タイプの救急車も活用した救急搬送を行っております。

沖縄県竹富町

沖縄県竹富町は、2020年から業務を開始しており、竹富町は9つの有人島で構成されています。

中でも一番人口が多い西表島西部地区で、業務を行っております。管轄の人口は1,500人程度なのですが、観光客が年間30万人訪れており、非常に観光客の多い自治体となっております。

こちらは、救急救命士10名で対応しております。昨年、世界自然遺産に西表島が認定されており、滝を見るツアーなどが有名です。中にはカヌーを使わないと搬送できない事案も、年間数件発生しております。

こちらは、訓練の写真ですが、カヌーを使った搬送を実施しております。地域で生きる救急救命士ということで、救急搬送業務だけではなく、地域のスポーツイベントやお祭りなどの救護とか、心肺蘇生法の普及活動や応急手当の普及活動を実施しております。

まとめ

——職域拡大と、医療格差是正、これら双方の課題を解消する民間委託による救急搬送システム
まとめとしまして、救急救命士の約35%が

消防機関に所属していない。

一方で、地理的、財政的な理由で消防署を置いていない自治体が存在します。

消防署を置いていない自治体では、非医療従事者が救急搬送を行っております。

民間委託による救急搬送システムは、救急救命士の職域拡大、へき地・離島の医療格差是正、双方の課題を解消する一つの方策であると考えております。

ご清聴ありがとうございました。

座長

白川さん、ご発表ありがとうございました。「日本救急システム株式会社」は、2013年に設立し、今年で7年目になりますが、大変ユニークなシステムだと思っております。

国内の一部の地域には、消防組織が機能していない自治体があります。

そういったところで、救急業務を担当されているのは、とても重要な仕事だと思います。

白川さんには、後ほどの議論に加わっていただこうと思いますので、よろしく願いいたします。

院内体制構築の救急救命士



北原 学

(国立国際医療研究センター病院 職員)

座長

それでは次の演者をご紹介させていただきます。

国立国際医療研究センター病院で勤務されている北原さんです。北原さんは、現在、東京都内で、多くの救急患者が運ばれてくる医療機関で働いております。

そして、病院業務以外でも、災害医療や医療安全教育国際協力など、さまざまな業務に従事されていると伺っております。

今回は北原さんに、救急救命士が病院の中で院内体制を構築されておりますので、この点について、ご発表いただきます。

それでは北原さん、よろしくお願ひいたします。

北原

田中先生、ご紹介ありがとうございます

国立国際医療研究センター病院の救命救急センターで働いている北原です。よろしくお願ひします。

私が働いている病院では、救急救命士がどのように働いているか。そして、医療機関の中で、救急救命士に求められる役割りとは何か、をお話して行きたいと思ひます。

最も多くの救急車を受け入れている病院

私が勤務している病院は新宿区戸山にある病院で、平時においては市中病院として機能しており、救急診療にも力を入れております。

当院は、ナショナルセンター、特定感染症指定医療機関に指定されており、新型コロナウイルスのような新たな感染症に対して、調査、研究、開発および医療提供を行うことなどが使命になっております。そのような病院ですので、最近ではメディアなどで病院の名前が聞かれます。

そして救急医療にも、積極的に取り組んでいて、2010年に救命救急センターに指定されて以来、東京都で最も多くの救急車を受け入れています。このように救急車がたくさん並ぶ光景が毎日のように見られます。

「救急外来コーディネーター」

当院は、5名の救急救命士が正職員として勤

務をしています。5名とも消防署での勤務経験はなく、救急救命士の資格を取得してすぐに病院で勤務をしています。救急救命士の資格のほかに、心肺蘇生の指導者や災害医療関連の資格、社会福祉士の資格を持っている者もいます。

当院の救急救命士は、「救急外来コーディネーター」と呼ばれています。救急外来の安全管理を、主なミッションとして活動しています。

救急外来には、たくさんの患者や医療スタッフが出入りしますので、患者の取り違いや薬剤の間違いなどがないように、救急外来で働いているスタッフとコミュニケーションをとって情報共有をしています。

診療の補助や事務作業など

その他には、診療の補助や事務作業なども行っています。救急外来の全体の業務が安全、円滑に行われるよう業務を行っております。

こちらは、救急隊からの搬送依頼の電話を対応している様子です。毎日昼夜を問わず頻繁に電話があり対応しています。

こちらは、救急外来の医療機器の管理をしています。救命救急センターには、重症の患者も多く運ばれてきますので、緊迫した状況が多くあるのですが、そんな時でも必要な医療機器がすぐ使えるよう、日頃から整理を行っております。

救急外来で緊急手術となることもあるのですが、特に夜間、休日は、人手が足りないこともあり、そんな時は救急救命士が器械を渡したり、積極的に手伝いを行っております。

その他には、診療で使用する物品や消耗品の補充をしたり、環境整備をしたり、患者の搬送をしたり、カルテなどの記録をしたり、救急搬送件数や応需率のまとめなど直接診療に関わらない業務を行ったり幅広い業務を行っております。

医師、看護師の業務の一部を担う救急救命士 ——充実する医療サービスの提供

当院では、救急救命士が医師、看護師の業務

の一部を行うことによって、医師、看護師の業務に余裕が生まれております。これによって、それぞれの職種の専門性が発揮され、医療サービスの提供が充実しております。

また、救急外来の業務が円滑化されることで、より多くの救急車を受け入れることができ、地域の救急医療にも、貢献できているのではないかと考えております。

ドクターが診察する一般的な流れ

ここで、救急車で運ばれてきた患者をドクターがどのように診察しているのか、一般的な流れを説明します。まず、どのような症状があるか問診を行って、同時にバイタルサインといわれている脈拍や血圧などを測ります。その後、必要な検査を考えてオーダーをしたり、かかりつけの病院があれば診療情報を取り寄せたり、レントゲンや血液検査など詳しい検査を行って、どんな治療がこの患者さんに必要なのか、決めて治療を進めていきます。

そして、患者や家族に説明をして診療した内容をカルテに記録します。入院が必要であれば、入院のための検査や入院後の点滴、食事などのオーダーもしなければなりません。

看護師など、他の医療従事者も協働しておりますが、一人の患者に対して医師がやる事は非常に多く、明け方になると、パソコンがスリープするのではなく、ドクターがスリープしてしまうことが見られます。

医療機関に勤務している救急救命士の役割

そのような医師の業務負担を少しでも軽減しようという一環で、昨年、救急救命士法の法律が改正された経緯があります。救急救命士法が改正された事で、医療機関の中でも、救急救命士ができることが増え、今まで医師が行っていた業務の一部を救急救命士が行うことができるようになりました。医療機関で、救急救命士がバイタルサインの測定や患者対応、カルテの代行入力など、医師や看護師の業務を行う事で、救急業務の円滑化に繋がって、安全に救急医療

が提供できるようにすることが、医療機関に勤務している救急救命士の役割りと考えられる。

医師や看護師でなければできないこと以外を、救急救命士が行う事によって、医師や看護師の業務負担が軽減され、医師、看護師は、より専門性の高い業務に専念できると思います。それによってより洗練した医療サービスを、国民に提供できる。一人でも多くの救急患者を受け入れることができ、地域の救急医療システムの円滑化に貢献できる。このような効果が期待できると考えます。

病院前と医療機関を繋ぐ橋渡しとしての救急救命士

救急救命士が、チーム医療の一員として積極的に活躍して、病院前と医療機関を繋ぐ橋渡しのような存在になって、救急医療と地域医療を円滑に回す歯車の一つとなることが、重要ではないかと考えております。

まとめです。

NCGM 病院の救急救命士は、「救急外来コーディネーター」として、医療安全の推進を念頭に幅広い業務を救急外来で行っております。

救急救命士も、チーム医療の一員として、多職種と協働しています。

法改正によって医師、看護師の業務負担が軽減され、より高度な医療サービスの提供が期待できる。医療機関に勤務する救急救命士は、病院前と病院内を繋ぐ役割りを担うことになりました。

ご清聴ありがとうございました。

座長

北原さんは、国立国際医療研究センター病院に勤務され12年になります。その中で様々な経験から、救急救命士が病院でどのような業務を担っているのか、ご紹介いただきました。

本日のテーマである、民間救命士の今後のあり方について、貴重なお話をいただきました。北原さんには、後ほど行われるディスカッションにも参加していただきます。

ICT（情報通信技術）活用による 救急教育の展望



植田 広樹

（国士舘大学 防災・救急救助総合研究所 教授）

座長

最後の演者になりますが、国士舘大学 防災・救急救助総合研究所の植田教授です。

植田先生は、静岡県御前崎市消防本部に20年間勤務され、消防隊、救急隊、救助隊、消防学校教官などを歴任されました。消防離職後は、民間の救急救命士の専門学校や大学の救急救命士養成施設にて教鞭を取られ、現在は、本学の防災・救急救助総合研究所の教授としております。

2015年に本学大学院救急システム研究科を修了し、修士の学位、2018年に博士の学位を取得され、全国の救急救命士の教育施設協議会の事務局長をされております。

現在のコロナ禍の時代に求められているICT活用による救急教育の展望について、お話を頂くことになっています。それでは、よろしくお願いたします。

植田

田中先生、ご紹介いただきありがとうございます。

演者の皆さんから、救急救命士法施行から30年のあゆみと取り組みをたくさん紹介していただきました。

私は、教育の立場から、コロナ禍で大変なご

苦勞をされている教員の先生方に、今後30年どうあゆんでいくか、ICT（情報通信技術）活用の一例を参考に、お話をさせていただきます。

最初に、自己紹介をさせていただきます。私は平成4年（1992年）から20年間、静岡県の消防で、救急隊、救助隊の業務を担当しました。その消防職員の最後の3年間は、消防学校において教官を経験し、そこで教育の素晴らしさに惹かれて、教育者の道に進路変更を致しました。

消防に採用された年が「救急救命士法」の制度が発足して1年目で、所属の上司が、救急救命士になるため、東京へ勉強に行ったことを覚えています。そこから30年間、救急救命士の歩みとともに現在に至っております。

国士舘大学の大学院では、田中先生や田久先生にご指導いただき、博士の学位を取得することができました。

救急救命士国家資格取得までの流れ

救急救命士の国家資格取得までの流れですが、大きく分けて2つあります。1つは、国士舘大学のように、大学や専門学校の養成課程を卒業して、国家試験を受験し、救急救命士になる方法であります。

もう1つは、消防職員になり、救急隊員として5年以上の実務経験を経た後、半年間救急救命士養成所に通って資格を取得する方法、これらの2つがございます。

昨年の国家試験の合格者の状況ですが、消防機関が41%、自衛隊が2%、専門学校や大学の民間養成施設が57%です。約6割が、民間の養成施設を卒業していることになります。

救急救命士養成学校における教育

これは、救急救命士学校養成所の指定規則の単位数です。このように、基礎分野、専門基礎分野、専門分野の3分野に分かれており、専門分野の中には、臨地実習（シミュレーション、臨床実習および救急用自動車同乗実習を含む）があります。そして、臨地実習には、病院実習が含まれています。これが最低でも160時間の

病院実習を学習することになっています。しかし、現在、コロナ禍の影響により、実施できていないところもあると思います。

臨床実習の課題

臨床実習の課題は、人的な資源、それからシミュレーション資器材について、各養成施設でばらつきがあること。

それから、現場経験の少ない学生に、リアルな対応力と観察力を身に付けることが必須ですが、傷病者発生の現場経験がないことが、課題となっています。

さらにコロナ禍によって、感染リスクの問題があり、実施する実習施設が少なくなっていること等々です。

VRによる臨地実習の代替え

そこで、一つ提案があります。

それはVRによって、その臨地実習を代替えするという事です。メリットは、時間、場所に制限を受けることなく、すべての学生に平等に機会を提供することが可能になることです。

例えば、希少な症例である、産婦人科症例や小児科の症例、それから、夏にしか体験できない熱中症などが真冬でも学習できることです。

実際の映像がありますので、イメージですが見てください。ゴーグルを着けると、この映像よりもさらにリアルな感覚で疑似体験ができます。このような映像が見られます。

VRを使用した教育の実証実験

——疑似体験が可能、時間を止めて学習が可能、反復学習が可能

いまから文部科学省の実証研究の一例をご紹介します。

これは、民間の救急救命士養成専門学校2校を対象に実施した研究です。対象は、教員13名、学生75名。60分間の講習プログラムで、院内の心肺停止症例です。

この動画を見せて、こういった効果が得られるか。その研究を行いました。

導入を行った後に、VRを3回繰り返し視聴し、最後にアンケートをとりました。

これは、実証実験の風景ですが、目の前にゴーグルをはめて、その映像を見て、どこが理解できたか、できなかったかをアンケート調査しました。

アンケート内容は、病態の理解ができたか。初療の治療の流れが理解できたか。医師と看護師の連携について理解ができたか、等々です。

これらのアンケートを5段階で評価しました。

その結果、この赤で示されている「病態」「呼吸管理」の理解については、かなりの学生が理解できたと答えていました。

しかし、この青で示されている「救急隊から病院への引継ぎ」、「静脈路確保」、「薬剤投与」、「無菌操作」の部分については、あまり理解ができなかったと答えております。

それを検証してみますと、静脈路確保や薬剤投与については理解ができなかった、という検証結果がでました。

その原因は、ゴーグルから覗いた映像に、問題があることが判明しました。

これは、撮影の技術の問題ということになります。

今後の課題かなと思います。

こちらのプログラムに関する分析の結果、多くの学生が、かなりの理解をしています。

その結果、救急救命士教育については、これらの疑似体験が可能であることや、また時を止めた説明ができる。病院実習では、実習を止めて説明することができませんが、このVRを使えば、時間を止めて学習することができます。

それから、反復学習が可能であると言う事が利点です。

これに関わった先生方の話を聞くと、病院実習や救急車の同乗実習の前のオリエンテーションに、非常に参考になるということが、挙げられています。

即戦力となる養成方法の探究

次の30年を見据えた救急救命士の教育に関

してです。

先ほど申した通り、消防機関の養成所を出た救急救命士は、5年間の実務経験を積んだ後に勉強しておりますので、卒業した後すぐ即戦力になると思います。

ここで、この民間の救急救命士の教育の中に、どうすればこの消防機関で養成された救急救命士と同じように、即戦力となる養成ができるかが、今後の課題ではないかと思えます。

1つは、今、説明したとおりICTを使ったVRの利点は、様々な体験が可能になるので、教育効果がより一層高まると思えます。

疑似体験可能な防災教育の探究

また、本学では、防災教育に力を入れており、実際に経験できない火災現場、地震災害の状況、水害の実態等を疑似体験できるので、こういったICT、VRを活用することによって、防災教育にも有効であると思えます。

以上で、私の発表を終わります。

ありがとうございました。

座長

植田先生には、救急救命士の教育、特にVRを用いた新しい取り組みについて、お話をいただきました。

ありがとうございます。

最後になりますが、先程ご講演をいただきました有賀先生、横田先生には、最後に特別発言をお願いしたいと考えております。

救急救命士の価値と役割

——災害における役割

私の座長としての質問ですが、救急救命士の価値と役割について、皆さんの視点からどういったことが今後できるのか、そして何をしなくてはいけないのか、についてお伺いしたいと思います。

最後に、災害における役割もいわれておりますので、その点についても加えていただける

と大変ありがたく思います。

この救急救命士の価値と役割に関しては、竹田様からご発言をお願いします。

救急救命士の今後の価値ですが、救命士制度が始まる前は、心肺停止患者をいかに救命するかが、第一だったと思えます。救急救命士制度が始まってからは、特定行為の処置をするだけでなくいろいろなことが、消防でも始まりました。

また、職域の拡大によって医療機関内での活動、大規模災害や地域包括ケアなど、地域で活躍する救急救命士も必要な時代になってきたと考えております。

参加者の方から質問がありまして、これは竹田様に答えていただくのがよろしいかと思えます。

公的な消防機関と民間救命士の連携について、今後、何か展望がありましたらご意見をいただければと思えます。

竹田

私も、民間の救急隊は必要だと、以前から思っておりました。

現在、消防機関は救急の出場件数が増えております。これが非常に負担になっていて、消防は、他の災害などにも人を割かないといけないので、救急がどんどん増えていくと、機能しなくなる可能性があります。

軽症者や転院搬送については、民間の方と協同で活動したほうが良いと思っております。

東京や大阪では、コロナ患者の搬送に、民間救急の方々と連携していると伺っております。

今後、大阪以外でもそういった連携が始まる可能性はあると思っております。

座長

それでは、山崎先生。

救急救命士の価値と役割をご発表の中でも少し触れていただきましたが、いかがでしょうか。

山崎

救急救命士だけではなく、日本の社会と仕組みを変えなくてはいけないと思っています。

一つは、世界でも例がないほどの超高齢化社会になっています。

そこで、国の仕組みとか、さまざまなシステムを高齢化社会にどうフィットさせていけるか。これが、これからの最大の課題だと思います。

雇用だと、再雇用の制度をどうするのか。医療だと、予防医療をどうするのか。

救急救命が持っているノウハウや技術について、高齢化社会の中で、どう役立てていくかを考えなくてはいけないと思っています。

もう一つは、災害を専門でやってきましたけれども、これから日本は、間違いなく災害が多い時代に入ってきます。

大きな地震

大きな地震は、起きやすい時期と、起きにくい時期があることが、最近の研究で分かってきました。

日本は高度経済成長の時代は、地学的に平和な時代でした。その時代に超高層ビルや大深度地下、高速道路や新幹線を作って高度に発達した社会をつくりました。

この近代都市が大きな地震の洗礼を受ける時代が、これから始まります。

降雨

もう一つ雨だと、皆さん実感していると思います。

かつては降ったことがないような雨が降るようになって、被害が出るようになってきました。

昔は、梅雨時の雨や秋雨はしとしと降って、長雨が続く印象でした。しかし、今は一時間に80ミリとか100ミリの猛烈な雨が降ってくる場合があります。

私が30年前に気象庁の記者をしていた時に、一時間に100ミリの雨が降りましたという原稿を書いた記憶がありません。

背景にあるのが地球温暖化だということが

わかってきました。

もしそうだとすると、世界中で温暖化ガスの放出を今止めたとしても、今地球の周りにある温暖化ガスの影響は、これからも数十年続くとみられています。

そうすると、去年、熱海で降った雨、おとし千曲川の周辺で降った雨、その前年に西日本で降った雨が、今年、東京で降らない保証はありません。

皆さんの地元で、今年降らない保証もないのです。

役立てるべき救急救命士の仕事とノウハウ

そうした災害が多い時代に、どのような社会をつくれればいいのか。

高齢化が進む中で、どのような社会をつくれればいいのか。

そうした来るべき社会の中で、救急救命士の仕事とノウハウをどのように役立てていくかという視点が大事だと思います。

座長

災害を専門に研究している方々は、予測されていると思います。

どういう役割りが、救急救命士にできる。

これについては、実際に議論しなければならぬ時代になったと思います。

それでは、喜熨斗先生いかがでしょうか、

喜熨斗

救急救命士は、消防機関で救急隊員として救急搬送する活動が、大部分を担っております。年々救急搬送は、増加傾向にあり、消防機関の救急隊員だけでは、すべてをカバーするのは難しくなっています。

拍車をかけたコロナ感染症

それに加えて、コロナ感染症が拍車をかけ、救急隊の活動はかなり厳しい状況になっていると思います。

そういった部分で、救急救命士が行う救急救

命処置に加えて、重症度、緊急度の判断を的確にして、病院選定能力を伸ばしていくべきだと思います。

さらには、救急隊員だけでなく、それ以外の救急救命士がサポートすることによって、救急車の適正な利用を促したり、あとは、救急隊員のみでは病院選定が難しい時には、その他の救急救命士がフォローできる社会の仕組みが必要だと思っています。

近年では、医療機関や民間企業など、さまざまな機関に所属している救急救命士が活動しております。

そういった救急救命士が明確に業務として、救急医療体制の一員として活躍していくことが理想と思います。

座長

救急救命士の業務は、傷病者の重症度、緊急度の判断が、トップに挙げられています。

判断に伴う処置や搬送能力が、救急救命士の重要なスキルであり知識です。

それを どういうところに活用していけるかが、重要だということですのでよろしいですね。

それでは、白川さんいかがでしょうか。

白川

昨年の救急救命士法改正によって、医療機関で、救急救命士が働けるようになり、活躍できる場所は拡大されました。

転院搬送

地域包括ケアの中で増加している転院搬送は、基本的には医療機関が担うべき業務なので、自前で救急車を所有して救急救命士を雇用している医療機関もあります。

しかし、所有していない医療機関もあり、そこを地域で調整して、地域全体でベッドコントロールができれば、もっと急性期病院が患者さんを受け入れることができると思います。

現場救急は、消防機関が担う。

転院搬送業務は、別に行政が行う。

医療機関同士のベッドコントロールや転院搬送を別の組織が担うようになれば、そこに救急救命士が入って、患者さんを管理することや、適切に重症度と緊急度の判断をし、搬送することが救急救命士の価値だと思います。

そうならば、さらに救急救命士も活躍できると考えております。

転院搬送の問題点

また、転院搬送の問題点としては、民間救急が転院搬送を行っているのですが、そこで救急救命士が働いていても、救急救命士は処置ができないため、処置が必要な患者さんは、消防の救急隊が呼ばれ、大きな問題となっております。

そこで、なんとかメディカルコントロール体制を構築することで、民間救急の中の救急救命士にも、救急救命処置が行えるようになれば、消防の負担が減るのではないかと思います。

もう一つは行政として、別な組織を作り、転院搬送に特化した、救急隊の運用ができれば現状の民間救急にも、救急救命処置が認められれば、消防の負担を減らすことができると思います。

座長

いま話を聞いている皆さんは、民間救急の救急救命士は処置ができないのかという疑問をもたれたと思います。

民間救急は、搬送している患者さんが重度傷病者という救急救命士が行える原則の重度傷病者でないと、処置ができない。

このように、なっております。

白川

そこは、メディカルコントロールがあるかないかが大事だと思います。

今回の救急救命士法改正の問題点

——重度傷病者という制限

今回の救急救命士法の改正の論点になっていない部分で、重度傷病者の定義が曖昧なこと

によって、救急救命士が活躍できる場や制限がかかっていると思っています。

この重度傷病者という制限がなくなれば、転院搬送だけでなく、集客施設だとか予防医療、訪問診療に同行するなどといった、重度傷病者以外の傷病者をサポートすることができれば、広く地域において救急救命士の活躍の場ができると考えています。

座長

重度傷病者者は、命の危険が迫っている患者さんの事を言いますが、そのような人でないと、救急救命士は処置ができないということですね。

北原さんいかがでしょうか。

今のところも含め、病院の中での、救急救命処置も、重度傷病者を前提にされておりますか。北原さんは、救急救命処置だけを、救急救命士が行うのではないと発表の中で強調されたと思います。

救急救命士の価値について、ご発言いただけますか。

北原

私は、医療機関に所属する救急救命士の立場から、お話をしたいと思います。

救急救命士がチーム医療の一員として活躍していくことが、大事だと思います。

病院前の救急処置と病院をつなぐのが医療機関に勤務する救急救命士の役割りではないかと思っています。

消防署に勤務している救急救命士と、病院で働いている救急救命士は違いがあります。

しかし、資格は同じなので、病院前で働いている救急救命士の気持ちもわかります。

出来る限り救急車の受け入れを、院内で働く救急救命士が調整する必要があると思っています。

座長

救急救命士が、医師や看護師の役割りをタスク・シフトすることによって、医師や看護師の

負担が削減され、医師が多くの患者さんを手当てできることに繋がると思います。

現実には、北原さんの病院では、重度傷病者というところで、皆さんの業務が分かれているのですか。

それとも、重度傷病者以外の患者さんも、多く来られると思うのですが、そういった場合、観察とかの必要性はあると考えておりますか。

北原

当院は、二次救急と三次救急の病院ですが、重症でないと判断された患者さんの中にも、急変する方がいます。

実際に診察をしてみないと、この人は、重度傷病者なのかどうかは判断がつかないところがあります。

当院としては、全員を重度傷病者となり得る可能性がある患者として、対応をさせていただいております。

座長

先ほどの白川さんの発言と併せて見ると、重度傷病者の判断とか、取り扱い、まだまだ検討が必要になるということだと思っています。

救急救命士が、プレホスピタルの現場で、能力を発揮するためにも、行う対象の定義をはっきりさせた方がいいというご意見だと伺いました。

植田先生いかがでしょうか。

救急救命士の教育にVRを活用されましたが、今のような救急救命士の価値について、お考えをお聞かせください。

植田

私が思う価値と言いますと、もちろん救急救命のためには、特定行為等の医療行為も必要です。

さらに、そのうえで、傷病者に寄り添ってしっかりと観察をして、その傷病者が訴えている内容、症状を正確に医師に伝える能力を身に付けることが必要で、その能力が価値だと思います。

座長

どうも、今回の法律改正は救急救命士の処置に、焦点が当たっているように思います。

しかし、それ以外の役割りも、多くあると思います。

それを磨かなければいけないと思いました。

また、参加者の中から、救急救命士が被災地の中で行う役割りについて、何かございましたらお願いいたします。

山崎

先ほど申しましたが、高齢化社会の中で、災害で亡くなるケースが少しずつ変わってきています。今までは、災害そのもので亡くなる方が圧倒的に多く、阪神・淡路大震災では6,434人が亡くなりましたが、5,000人以上の方は、発災直後に亡くなったと見られています。

熊本地震では、発災直後に亡くなった人は50人ですが、その後、持病の悪化や疲労、エコノミークラス症候群などにより亡くなった災害関連死が200人以上います。

今後、首都直下地震、南海トラフ地震が起きた時には、国が被害想定で発表している死者数の4倍、5倍もの人が関連死になる可能性があります、私たちは、今から備えなくてはいけないと思っています。

そのために、一体何ができるか。

救急現場で、傷病者を診ることに長けている救命士の皆さんが、救急車の中だけではなくところでも仕事ができる可能性が、出来ました。

今度は、非常時に、どうやって力を発揮するか、どんな役割りを担うかを議論する必要があります。

この国の防災対策をもう一段高いレベルにできるか。ぜひ、救急医療の専門家、救急救助の関係者の皆さんに考えていただきたいと思います。

災害の多い時代になって、防災は多様なアプローチが必要です。

ところが、救急医療・救急救助の側面から防

災を考えようとしているところは、少ないと思います。

ここには、救急医療や救急救助に関わる皆さんがたくさんいらっしゃいます。

そういうことを問題意識として、考えていただければと思います。

座長

いかがでしょうか。

皆さんの中で、防災の中での救急救命士の役割りについて、どなたか発言をいただければと思います。

喜熨斗

救急救命士の能力を災害や様々なところに活かしたいという意見は、たくさんあります。

救急救命士が、防災の中で役割りを果たすには、どうしたらよいか

——システムの中に関わっていく

意見はありますが、ただ、行政や、システムの中に、反映できる救急救命士がいらないと思うのです。

厚生労働省には、様々な職種の人があり、医師の業務は医師が行い、看護師の業務は看護師が行なっています。

ところが、救急救命士のことを担当しているのは、厚生労働省では医師です。

保健所にも、医師がいて、保健師がいて、救急救命士がいません。

今後、救急救命士が、システムの中にどのように関わっていくかが重要だと思います。

総務省消防庁とか、厚生労働省の中に、救急救命士が自ら関わっていく必要があると思います。

災害での全国的なメディカルコントロール体制を、どう作っていくか。

これを、救急救命士自らが考えていく時代にならないといけないと思います。

座長

大変、大事な発言だと思います。

それでは、横田先生、有賀先生に、特別発言を頂きたいと思います。

それから、所長の挨拶をお願いしたいと考えております。

有賀先生。

今のような救急救命士の議論を踏まえた上で、何か先生からご発言をお願いします。

有賀

この質問の意味は、例えば昭和大学病院のDMATと救急救命士は、どのような医学的な処置に対応できるかという質問だと思うのです。

そこで、その前に、東京消防庁、神戸消防局や横浜消防局が現地に行く時、救急救命士のパフォーマンスについて言うと、普段から行われているMC体制の中で、基本的にルールとして共有している部分もそこにあると思います。したがって、基本的にルールとして共有している部分に従うものと思います。

昭和大学病院のDMATに、病院の救急救命士がいれば、昭和大学のDMATとして現場に行くわけで、昭和大学で普段行っている仕事を、現地で昭和大学の医師の指示のもとに行うと思います。

そういう基本的なものの考え方で、住民による地域社会が議論をしていくと広がりがあると思います。

座長

民間救命士の中でも、災害時の対応として被災地を訪れたり、今議論のある病院船などでボランティアとして働く救急救命士が今後多くなると思います。

病院の中で、メディカルコントロール体制ができてくることによって、病院外でも救急救命士を活用するという仕組みができてくると思います。

今のようなDMATなどの中での救急救命士の活用が、おのずから見えてくるのだと思います。

有賀

田中先生がメディカルコントロールとおっしゃったのは、日本の歴史のプロセスの延長線上で、仕方がないのですが、元々、MC体制に組み込まれていなかった中での救急救命士が、今回初めて病院で勤務することになったわけです。

医師の指示に対応したパフォーマンスになっているので、その意味で無理にMC体制という語彙を使わなくてもいいのかもしれませんが。

東京消防庁や横浜消防局や神戸消防局が、それぞれの現地で作業過程を認定したところですよ。それはそれでいいと思います。

それから、特別発言で考えていたことがあります。

山崎教授のお話の中で、看護師の黒田女史のボランティアのことがありました。

そこでは、被災者を単なる患者としてあつかうのではなくて、一人ひとりについて「一人の人」として見ましようということです。

それを聞いた時に、僕は、慈恵医科大学の創立者の高木兼寛の「病を診ずして、人を診よ」という言葉を思い出しました。

実は、看護を学問として体系づけた看護学は、非常に重要な部分にフッサールとかハイデガーとかメルロ・ポンティなどの、哲学者による現象学という学問が関係します。

現象学は一言で言うと、人は、そもそも自分の経験から見た、自分自身の主観があり、「主観」そのもので生きているというのです。

僕らから見れば、患者さんは主観のかたまりです。

その主観のかたまりの患者さんを、どう見るか。これが、看護学の主軸をなしているのです。

そういう観点からすると、救命救急医学も、災害との関連で構築して行くとすれば、日本全国そのような観点で、診療の補助として、救急救命のお話ではなくて、患者さんを主観の塊としてどう見るか。

そして、それを災害の時、あるいは日常的なお年寄りの人にも、重大な部分として勉強する

必要があると思いました。

座長

救急救命士の災害での役割りとしては、見守りを含めた被災者のサポートが役割りだと思いました。

有賀

病院で働く救急救命士には、安全管理だとか感染管理だとかのチーム医療があります。

チーム医療は、いろいろな職種の人が、それぞれの立場で、それぞれの職種の特性によって展開するわけですが、その中で自分の役割りが決まります。

看護師も、これをやっている。医師はこれをやっているから、私はこれをやる。

基本的に決まっているルールをルールどおりやるチーム医療は、MC協議会が悩むような事後検証の世界ではないので、チーム医療を臨機応変に展開することが、重要です。

これからの救急救命士には、この臨機応変が必要だと思えます。

座長

北原さんや、植田さんが発表された内容に、リンクすることだと思えますが、病院の中で学ぶべきこと、救急救命士として今後学んでいくべきポイントがあったように思います。

それでは、横田先生お願いいたします。

横田

皆さんの講演を聞いて感じたことは、今回の法律改正によって、病院で活躍できる機会ができて、救急救命士の皆さんが、これから期待されることは素晴らしいと思えます。

それから病院前でも、まだまだ活躍の場があると感じました。

先ほど山崎先生が、大規模災害や高齢化社会

を見据えて、社会を変えていかななくてはいけない、その時に医療だけではなく、介護、福祉を考えたシステムを作る必要があると言われました。

地域包括ケアというキーワードは、白川先生からも出ましたが、まさにそういう観点で一つの医療機関だけではなく、広く地域社会でも考えていかなければならないと感じました。

そこに、救急救命士の役割りも出てくるのだと思えます。

アメリカでは、コミュニティ・パラメディックが活躍し始めています。

おそらくアメリカも高齢化社会になって行くのですが、日本は既に、超高齢化社会ですから、救急救命士の皆さんがコミュニティ・パラメディックとして活躍できる場所は沢山あると思えます。

座長

横田先生がいわれたコミュニティ・パラメディックが全世界で、広がり始めております。

特にワクチン接種とか、高齢者の方々の見守りとか、対応できると考えます。

米国では、消防機関の救命士、あるいはリタイアされた方など、様々な方々を活用しているので、我が国が直面している課題に対して、解決があるように思います。

こういったところも含め、今回の法律改正は、まだ変革の一里塚であって、これから救急救命士がどのように変化していくのか。

その全体的なデザインを含めて、議論を深めていくことが大事な時期に来ているのではないかと思います。

それでは、最後に、国士舘大学 防災・救急救助総合研究所 島崎所長から、閉会の挨拶をいただきたいと思えます。

島崎先生、どうぞよろしくお願い致します。

閉会挨拶

島崎 修次

(国士舘大学 防災・救急救助総合研究所 所長)

皆様、お疲れ様でした。

非常に中身の濃い3時間でした。

救急救命士法の改正がメインテーマのシンポジウムでしたが、法律施行後30年の歩みと、現在の状況、今後のあり方等について幅広く議論をしていただきました。

これだけ話が広がっていくとは思っていなかったのですが、伺った事柄は非常に、インプレッシブでした。

有賀先生、ありがとうございました。

病院内において救急救命士の業務が可能になったことで、有賀先生には、救急救命士法改正後の救急救命士への期待と、我が国の病院救急部門の現状と課題について、お話をいただきました。

私は、病院内での救急部門の話だと、最初は思っていたのですが、院内活動だけではなく、災害あるいは地域での貢献として活躍することが、非常に重要だと改めて思いました。

病院のBCP（企業事業継続計画）は、企業が病院になるわけですから、災害時の対応を救急救命士に担っていただきたいというのが印象的でした。

横田先生、ありがとうございました。

横田先生には、法律改正の趣旨と改正後のあり方等について、院内業務とメディカルコントロール体制の構築、研修の実施等を含めわかりやすくご説明いただきました。

それから、今後の大きな課題になってくると思いますが、日本救急医学会、日本臨床救急医学会の二つの大きな学会が、病院内での救急活動に係るガイドラインを作っていたら、そのガイドラインの内容を、私も拝見させていただいたのですが、非常に幅広く救命士の活動に

ついて書かれています。

私が最初に申し上げた救急救命士の活動は、救命処置の活動だけでなく、タスク・シフトを担うことが重要だと感じました。

それにより職場がより機能的に運用されるとともに、職域が拡大して業務が増加する、それをしっかりやっていただきたいと思います。

パネリストの皆さん、ありがとうございました。

パネリストの北原さんから、タスク・シフトを実際にやっておられるということで、これからの医療機関にとって、大きな参考になると思って聞いておりました。

その他では、病院内だけでなく災害時のあり方、民間救急搬送（役場救急を含む）、さらにスポーツイベント等々、様々な場所で救急救命士を社会が必要としてくると思います。

救急救命士の教育に関して、実際に体験できない現場など、ICTやVRを活用して教育していくことは、大変意義深いことだと思います。

結局のところ、救急救命士は、社会活動のあらゆる場所で、ソーシャルワーカーとして活動し、単なる消防救急や、院内活動だけではなく、災害時や民間救急など様々な分野で活動をする場が増え、今後、社会もそれを求めて行くのだなと思われま。

それに対応できる能力を身に付け、従来の消防救急が信頼を得たように、病院救急も、それ以外の社会活動の中での救命士の活動も、信頼を得られるようなプロフェッショナルとして、活躍していただきたいと感じて話を聞いておりました。

私自身も非常に興味深く聞かせていただき、ありがとうございました。

座長

皆さん、長時間にわたりご参加、ご視聴頂きありがとうございます。

また、本日ご参加いただいたパネラーの方々には、遠くからおいでいただき本当にありがとうございました。

特別発言をいただきました有賀先生、横田先生、本当にありがとうございました。

私たち国土館大学の教育理念には「活学を講ず」と示されております。

教育の根幹にあります活学は、まさに救急救命士の資格を取得し、それを生かして社会の為につくすことだと考えております。

そういった意味では、本日のパネリストの

方々の中にも、卒業生が多くおられ、様々な社会実践をしていただいていることは、教育者の一人としてはありがたいと思っております。

本学を卒業した救急救命士は、全国に3,000人弱で、救急救命士の1/20しか国土館大学は育成できておりませんが、かれらが社会的な価値を持ついろんな仕事をやっていただけるように、引き続き邁進して行きたいと思っております。

今回の防災総研主催の防災・救急救助シンポジウムが無事終了することができたのは、皆さまのご協力あってのことだと思っております。

本当にどうもありがとうございました。

これもちまして終わりとさせていただきます。

紀要の編集と論文審査に関する規程

制定 平成26年10月8日

第1条（目的）

本規程は、国士舘大学防災・救急救助総合研究所規程第3条第11号に基づき、国士舘大学防災・救急救助総合研究所（以下、「防災総研」という。）が刊行する『国士舘 防災・救急救助総合研究』（以下、「紀要」という。）の編集及び論文審査を適正かつ効率的に行い、もって本学における教育研究活動の一層の進展及び学外における防災・救急救助総合研究の発展に資することを目的とする。

第2条（委員会の設置と構成等）

所員会の下部機構として、紀要編集・論文審査委員会（以下、「委員会」という。）を置く。

2. 委員会は、所員会において、所員のなかから指名された若干名の委員からなり、その委員長は委員の互選による。
3. 委員の任期は、1年を超えないものとするが、再任を妨げない。

第3条（紀要の編集と審査）

委員会は、紀要の編集と審査を行う。

2. 委員会は、第4条に定める紀要掲載候補原稿につき、その紀要掲載論文審査基準に基づいて審査し、紀要への掲載の採否に関する提案を所員会に行う。
3. 所員会は、委員会の報告に基づき、会議を開いて必要な審査を行い、紀要への掲載の採否について最終決定し、委員会に指示する。
4. 委員会は、採否の決定を、遅滞なく本人に通知する。

第4条（紀要掲載論文審査基準等）

所員は、研究内容を「論文」として取り纏め（以下、「紀要掲載候補原稿」という。）、紀要への掲載を申請することができる。

2. 委員会は、必要に応じて、コール・フォー・ペーパー（CFP）方式で、所員外の者に対して紀要掲載論文を公募することができる。CFP方式の運用については、別途定められた「CFP方式での論文募集に関する内規」に従うものとする。
3. 委員会は紀要掲載候補原稿について、以下に掲げる紀要掲載論文審査基準を総合的に考慮のうえ、所員会への提案の可否を決定する。
 - ①防災・救急救助に関わるテーマであること。
 - ②学術専門誌である紀要に掲載する論文として適切なものであること。
 - ③防災総研の教育研究水準の維持・向上に資するものであること。
 - ④論文としての形式（紀要論文執筆要領をいう。）と内容（独創性、証明・論理性、実践性をいう。）を具備していること。
 - ⑤特定の掲載候補論文に関し、委員会が必要と認め、防災総研外の専門家をレフェリーとして指名し審査させたときは、その査読にもとづく助言を受け入れること。
 - ⑥著作権、プライバシー又は営業秘密を侵害せず、かつ倫理法令等に違反するものでないこと。
 - ⑦論文等執筆者は、利益相反の開示を行うこと。
 - ⑧その他、所員会が定めた場合には当該年度の特別の条件を具備していること。

4. 前項の6号に定める倫理法令等違反が無いことの行為、及び7号に定める利益相反の開示の行為については、「人を対象とした国士館大学倫理委員会規程」及び「国士館大学利益相反管理規程」に基づくものとする。
5. 委員会は、投稿依頼者の数、紀要の許容総頁数及び許容費用などを総合的に考慮して決定した紀要の総頁枠の範囲におさまるよう、紀要の掲載論文等の数及び頁数を調整する。
6. 委員会は、政策的又は実践的に意義のある主張や提言などがなされているものを、紀要の「論説」欄に掲載することにつき、所員会に諮ることができる。
7. 委員会は、学術論文としての概要や未完成の覚書、調査研究継続中の考察、資料的価値の高いものなどを紀要の「研究ノート」欄に掲載することにつき、所員会に諮ることができる。
8. 委員会は、防災総研が企画したシンポジウム等について、その記録を掲載することにつき、所員会に諮ることができる。
9. 委員会は、その他必要と認めるものを掲載することにつき、所員会に諮ることができる。

第5条（委員会の論文審査手続き等）

委員会の審査は、以下に掲げる手続きによる。

委員会は、審査担当者若干名（数名を委員とし、うち1名を主査とする）を指名し、論文の審査を委嘱する。

2. 審査担当者は、紀要への掲載の採否について審査し、紀要掲載の不適當なものについては、その理由を明示の上、主査が代表して委員会に報告する。
3. 委員会は、審査結果報告に基づき、紀要への掲載の採否に関する提案を決定し、これを所員会に行う。

第6条（事務局）

本規程の運営に関する事務は、防災総研事務局が行う。

第7条（改正）

本規程の改正は、委員会の議を経て、所員会が行う。

附 則

この規程は、平成26年10月8日から施行する。

CFP (Call for Papers) 方式での論文募集について

制定 平成26年10月8日

国士館大学防災・救急救助総合研究所
紀要編集・論文審査委員会

国士館大学防災・救急救助総合研究所（以下、「防災総研」という。）は、防災・救急救助に関連する災害医療・救助の連携、教育、地域貢献及び機器開発などに関する総合的研究を行い、もって本学における教育研究活動の一層の進展及び学外における防災・救急救助総合研究の発展に資することを目的としています。

『国士館 防災・救急救助総合研究』（以下、「紀要」という。）掲載に向けて、CFP方式での論文につき、以下に掲げる内容で募集いたします。

寄稿資格：防災又は救急救助の教育ないし研究を行っているもの（実務者を含む）。

審査手続きと採否の決定など：紀要編集・論文審査委員会が、防災総研「紀要の編集と論文審査に関する規程」に則って審査のうえ、所員会に報告し、所員会が、その採否を決定します。採否の結果は後日、委員会が寄稿者に通知します。

つきましては、以下に掲げる要領にて論文を募集いたしますので、ふるって投稿くださいますよう、ご案内申し上げます。

記

論文執筆要領：別紙「論文執筆要領」をご参照ください。

ただし、論文本体には所属・氏名など著者を特定できる情報は記さず、別途表紙を付けて、その表紙に「論文タイトル」並びに「所属」「氏名」「連絡先（住所、電話・FAX番号、及びメールアドレス）」を記入のうえ、出力原稿1部及びデータの両方をご提出ください。その際、使用ソフト名（ワードを原則とする）を明記してください。

手続き：本誌123ページの「『国士館 防災・救急救助総合研究〔紀要〕』原稿提出票」を添えて、下記へ申込みください。

宛先：〒206-0032 東京都多摩市南野2-11-1
国士館大学防災・救急救助総合研究所
紀要編集・論文審査委員会
電話& FAX 042-339-7191
URL <http://www.kokushikan.ac.jp/>

以上

論文執筆要領

制定	平成26年10月8日
改定	平成28年6月8日
改定	平成28年10月5日
改定	平成29年1月11日
改定	平成30年11月14日
改定	令和元年10月9日
改定	令和2年10月7日
改定	令和2年12月9日
改定	令和4年9月7日

国士舘大学防災・救急救助総合研究所
紀要編集・論文審査委員会

1. 執筆要領

『国士舘 防災・救急救助総合研究』（以下「紀要」という。）に掲載を申し込む原稿は、以下の要領に基づき、ご執筆ください。なお、「人を対象とした国士舘大学倫理委員会規程」に基づき倫理法令等の違反がないこと、および「国士舘大学利益相反管理規程」に基づき利益相反の開示を行うことが、投稿と執筆の条件です。また、二重投稿や同時投稿でない旨を「原稿提出票」（この論文執筆要領の末尾に掲載。なお、研究所のウェブサイトよりダウンロード出来ます。）に明記してください。

掲載の希望が、「原著論文」（特に、内容が独創性、証明・論理性、実践性を具備していること）か、「論説」（政策的又は実践的に意義のある主張や提言などがなされていること）か、「研究ノート」（学術論文としての概要や未完成の覚書、調査研究継続中の考察など）か、あるいは、「資料」（例えば、紀要第7号79ページ以下参照）か、いずれであるかを「原稿提出票」に記してください。ただし、その区分けの判断は、紀要編集・論文審査委員会（以下「委員会」という。）に任せることも可能ですので、その旨を「原稿提出票」に記してください。

なお、以下の（1）から（8）までの方式と異なる原著論文を投稿する場合は、その異なる方式での掲載を希望する旨を、「原稿提出票」に記してください。

異なる方式のときの「原著論文」「論説」「研究ノート」や「資料」の書き方は、（6）①に従う必用はありません。ただし、文献の引用や注（脚注）の付し方は、（8）に則し、その他は、準じてください。また、長文の場合は、冒頭に【概要】を置いてください。重ねて英文の Abstract を置くことも出来ます。

以上につき、ご不明な点があれば、当委員会まで、ご質問・ご相談ください。

（1）原著論文（以下「論文」という。）の形式、字数制限

①原稿は横書きで、原則12,000字以内とし、出力原稿1部とデータの両方を提出する。その際、使用ソフト名を明記する。（ワードを原則とする）

②上記枚数には、図や表を含む。

（2）論文タイトル、執筆者名

①論文タイトル、執筆者名を和英両文で記載する。なお、副題をつける場合は、主題の下に和英両文で記載する。

②和文の執筆者名の肩書は、執筆者名の肩書に*¹や*², *³などを付し、そのページの下に脚注を設けて記す。

国士太郎*¹ *¹○○大学○○学部○○学科教授

国士次郎*² *²◇◇大学◇◇学部◇◇学科准教授

国士三郎*³ *³□□大学□□学部□□学科教授

③英文の執筆者名は、下記とする。

国士花子であれば KOKUSHI Hanako

④原稿とは別に、別途表紙をつけて、その表紙に論文タイトル、ならびに執筆者の所属名および氏名を記載する。

⑤表紙には、「連絡先（住所、電話・FAX番号、メールアドレス）」も必ず記載する。

⑥投稿者は、「『国士館 防災・救急救助総合研究〔紀要〕』原稿提出票」を、国士館大学防災・救急救助総合研究所のウェブサイトよりダウンロードして、これに記載し提出する。

(3) キーワード

【キーワード】と記し、原則、5語以内とする。

(4) 要旨

【要旨】と記し、原則、500字以内とする。

要旨は、[目的]、[方法]、[結果]、[結論]の順で、具体的な数字、内容を簡潔にまとめる。

(5) 要旨に先立ち、英文のAbstractを置くことが出来る。

(6) 論文の書き方

①本文は、はじめに、目的、方法、結果、考察、結論の順に記述する。

②統計処理を行ったときは、統計学的検定法を明記する。

③外国人名等の欧文文字はその言語を用い、固有名詞やドイツ語名詞の頭文字は大文字とする。

④薬品名は、原則として日本語の一般名を用いる。商品名を用いる場合は、一般名の後の括弧内に記入する。

⑤繰り返される用語は略語を用いてよいが、本文で初出の時は完全な用語を用い、以下、または、本稿で略語を使用することを明記する。

(例。その1) 病院到着時心肺停止 (cardiopulmonary arrest on arrival、以下「CPAOA」と略す)

(例。その2) 病院到着時心肺停止 (cardiopulmonary arrest on arrival、本稿で「CPAOA」と略す)

(7) 図、表

①図、表の引用は、該当文章の末尾とする。

図と表は、原稿の最後にまとめて添付してください。

②図、表は、それぞれ図1、図2、および、表1、表2のように通し番号をつけ、その後に図題あるいは表題を記載する。

③図番、図題は図の下に、表番、表題は表の上に記載する。

④写真は、図とする。図をグレースケールとすることが出来る。

(8) 引用文献と注(脚注)

①引用文献

・本文のなかに、引用文献の番号を付し、かつ論文の最後に引用文献欄を設けて、引用文献と記し、引用番号順に配列して引用

……X⁽¹⁾ ……⁽²⁾。

引用文献

(1)

(2)

- ・著者は、3名までは明記し、これを超えるときは「他」または「et al」とする。
- ・雑誌名略記は、原則として、医学中央雑誌刊行会・医学中央雑誌収載誌目録略名表および Index Medicsに準ずる。
- ・文献が雑誌の場合は、その最初のページか、あるいは、要旨があるページを含めて文献全体をコピーし、これに、引用者名と引用番号を付す。
そのうえで、PDFを作成し、提出する。

・文献の記載の仕方

ア. 雑誌 (引用番号) 著者名: 題名. 略誌名 発刊西暦年号; 巻: 頁 - 頁.

(1) 勾坂量, 張替喜世一, 田久浩志, 他: 目撃のある病院外心停止に対するアドレナリン反復投与の脳機能予後における検討-ケースコントロール研究-. 国土館 防災・救急救助総合研究 2016; 2: 5-7.

(2) 武藤玲子: ミニアンを使用した小学生への心肺蘇生教育-講習会1カ月後、小学生は何人に教えたか?- . 蘇生 2012; 31 (1): 10-14.

(3) Folke F, Gislason GH, Lippert FK, et al: Differences between out-of-hospital cardiac arrest in residential and public locations and implications for public-access defibrillation. Circulation 2010; 122: 623-630.

イ. 単行本 a (引用番号) 著者名: 書名. 発行所, 発行地, 発刊西暦年号, p 頁 - 頁.

(4) 財団法人日本公定書協会: 第十五改正日本薬局方. 株式会社じほう, 東京, 2006, 4.

単行本 b (引用番号) 著者名: 分担執筆項目題名. 編者名. 書名. 発行所, 発行地, 発刊西暦年号, p 頁 - 頁.

(5) 川岸久太郎: 気管挿管に必要な解剖の知識. 田中秀治編. 気管挿管ハンドブック. 東京法令出版株式会社, 東京, 2004, 2-26.

(6) Falk JL, Rackow EC, Weil MH: Colloid and Crystalloid fluid resuscitation. In : Shoemaker WC, Ayres SA, Grenvik A, et al eds. Textbook of Critical Care. Saunders, Philadelphia, 1989, 1055-1073.

ウ. ウェブサイト: URL 名と、最終閲覧年月日

総務省消防庁: 平成 28 年版 救急救助の現況 I 救急編

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/kyukyukyujyo_genkyo/h28/01_kyukyuu.pdf. (最終閲覧 2017/01/11)

②注 (脚注)

- ・注が必要な場合は、本文のなかに、肩上付に¹や²などを付し、そのページの下に脚注を設けて説明する。

2. 原稿の採否

原稿は、紀要編集論文審査委員会が審査し、防災・救急救助総合研究所所員会で採否を決定し、これを投稿者へ通知します。

以上

『国土舘 防災・救急救助総合研究〔紀要〕』原稿提出票

年 月 日

氏名と所属 英文氏名
共著者の氏名と所属 共著者の英文氏名
原稿が二重投稿や同時投稿ではない方は、以下に自筆でサインしてください
掲載希望の区分け（○で囲んでください） 原著論文 論説 研究ノート 資料 委員会に委任
原稿は、執筆要領（1）から（8）までと異なる方式ですか 異なる方式 同じ方式
電話番号 e-mail
住所 〒

創刊の辞

時代は、いま国士を求めている。2011年(平成23年)3月11日の東日本大震災からの再生・復興の現場で、また災害発生可能性等のある地域で言われていることである。この国士とは、普通名詞である。その求めに、本学は、固有名詞としての国士をもって応えたい。

国士養成の館である本学の国士とは、「日本の将来を担う、国家社会の柱石たるべき眞知識者」であり、創立者・柴田徳次郎のイデーは、現代風に「身を守る・母校を護る・地域を衛る」である。

その国士は、こんにちにおいて、「防災リーダー」をおいて外にない。個々の学生を、その自由な意思のもとで、「防災リーダー」として養成する。これは、本学を防災拠点大学とすることと相まって、ひいては全体として、地域防災力の強化となる。

実践からの必要性に対応することが、理屈にかなっている。そこのところを見出し、体系化する。走りながら考える。

このような性格の学問の活動の、学内外の幾つかを記録に留めて、本学の教育研究に寄与し、かつ社会に貢献したいと考えた。本研究所のリサーチシリーズに続けて、この紀要『国士館 防災・救急救助総合研究』を刊行するゆえんである。以上をもって、創刊の辞とする。

2015年(平成27年)3月吉日

国士館大学防災・救急救助総合研究所

創刊号(2015年)目次

創刊記念巻頭論説

災害・救急医療の充実強化に関する緊急提言

—災害・救急医療基本法の早急な制定を—

島崎 修次

救急救命士の今後の在り方

—救急救命士法第44条2項の再考—

島崎 修次

国士館大学における災害ボランティア活動の取り組み

田中 秀治

論文

市民によるバイスタンダー CPR の実践について

—口頭指導シミュレーション実験に基づく考察—

関根 和弘

救急車内の高温環境下で保管したアドレナリンの成分変化に関する検討

喜熨斗智也, 田中 秀治

小学校における心肺蘇生教育の現状と課題

千田いずみ

防災シンポジウム

第2回 防災における大学や地域の取り組みと災害医療マネジメント

田中 秀治, 有馬 秀人, 中尾 博之

第3回 地域防災の取り組みと連携の在り方と、救急医療の現状と課題

保坂 展人, 島崎 修次, 田中 秀治

第2号(2016年)目次

論文

目撃のある病院外心停止に対するアドレナリン反復投与の脳機能予後における検討

—ケースコントロール研究—

匂坂 量, 張替喜世一, 田久 浩志, 田中 秀治, 植田 広樹, 村岡 幸彦
東京都における心肺停止傷病者の発生場所と AED の設置場所に関する検討

—AED 設置のピットフォール—

月ヶ瀬恭子, 島崎 修次, 田中 秀治, 牧 亮, 田久 浩志, 齋藤 英一
救急隊の覚知から接触時間よりみた一般市民による除細動の社会復帰率

古川慎太郎

一般市民に対し, 口頭指導下の心肺蘇生法の質を向上させる方策の検討

原 貴大, 田中 秀治

防災シンポジウム

第 4 回 学校教育の現場における防災教育の在り方

佐藤 浩樹, 矢崎 良明, 小野村 浩, 松本 貴行

第 5 回 災害時における災害弱者に対する支援方策

小滝 晃, 尾崎 俊雄, 中根 直子, 齋藤 ユリ

第 3 号 (2017 年) 目次

論文

病院外心停止症例におけるアドレナリン投与の有効性—心電図波形別の投与タイミングの検討—

植田 広樹, 田中 秀治, 匂坂 量, 高橋 宏幸, 喜熨斗智也, 田中 翔大, 田久 浩志
マラソン大会における AED の効果 白川 透, 田中 秀治, 喜熨斗智也

AED 設置場所の認知度に関する検討 月ヶ瀬恭子, 田中 秀治, 田久 浩志, 原 貴大, 島崎 修次
救急救命士に効果的な再教育プログラムの検討

曾根 悦子, 田中 秀治, 白川 透, 喜熨斗智也, 高橋 宏幸, 島崎 修次
搬送用ストレッチャー使用時における胸骨圧迫の質に関する研究

後藤 奏, 白川 透, 田中 秀治, 喜熨斗智也, 高橋 宏幸, 杉本 勝彦

防災シンポジウム

第 6 回 創立 100 周年記念シンポジウム

—国士舘大学スポーツ医科学科の卒業生 2,000 人輩出 16 年の軌跡—

第 1 部 記念シンポジウム

黒岩 祐治, 天羽 敬祐, 坂本 哲也, 島崎 修次

第 2 部 救急救命士の今

横地 雄介, 高川 昌也, 喜熨斗千織, 岸 一智, 田中 翔,
白川 透, 北原 学, 山崎 明香, 上田 月花, 高橋 珠榮

第 4 号 (2018 年) 目次

巻頭論説

災害緊急事態条項の日本国憲法における在り方

—東日本大震災の初動・応急対応 (地震・津波) を踏まえた考察—

小滝 晃, 武田 文男

論文

AED 早期発見における AED 誘導標識 (サインボード) —設置場所・間隔の検討—

武田 唯, 田中 秀治, 齋藤 英一, 植田 広樹, 曾根 悦子, 匂坂 量

防災シンポジウム

第7回 創立100周年記念シンポジウム（第2弾）

東京直下型地震に対する備え—木造密集地域における建築構造物の在り方と大学機関の役割—

山崎 登, 小滝 晃, 橋本 隆雄, 古橋 大地

第8回 防災教育をどう進めるか—国士舘大学防災教育キックオフシンポジウム—

平田 直, 田中 秀治

第5号（2019年）目次

巻頭言

「防災総研」と機関誌としての「紀要」

島崎 修次

論文

プレホスピタルケア指数を用いた病院前救急医療体制の地域格差の改善

—救急救命士によるアドレナリン投与のタイミングが及ぼす脳機能予後の検討—

植田 広樹, 田中 秀治, 田久 浩志, 匂坂 量, 田中 翔大,

樋口 敏宏, 秋濱 裕之, 高橋 宏幸, 喜熨斗智也, 坂梨 秀地

マスギャザリングイベントにおける救護移動速度 —一般観衆の救護体制構築の課題—

井上 拓訓, 原 貴大, 曾根 悦子, 武田 唯, 田中 秀治

剣道中の心肺停止発生状況と緊急時安全対策のあり方

増茂 誠二, 田中 秀治, 矢野 博志, 常澄 忠男, 植田 広樹,

佐藤 真吾, 塚本 淳智, 川岸久太郎

ライフセーバーによるキャリアについての検討

谷川真莉菜, 櫻井 勝, 羽田 克彦, 匂坂 量, 曾根 悦子, 田中 秀治

論説

カンボジアにおける病院前救急医療体制の現状と国際協力の取り組み

石崎 貴, 喜熨斗智也, 月ヶ瀬恭子, 津波古 憲, 曾根 悦子,

原 貴大, 北原 学, 木村 昭夫, 田中 秀治

防災シンポジウム

第9回 地域の防災力を高めるには

室崎 益輝, 浅倉 大地, 千賀 嘉子, 徳元 菜摘, 山崎 登,

あんど う りす, 工藤 誠, 月村 雅一, 月ヶ瀬恭子

第1回 東日本大震災での支援活動・学校の対応・国の防災体制の最前線

田中 秀治, 藤井千恵子, 小滝 晃

第6号（2020年）目次

論文

AEDの色がAEDの使用意欲に与える影響—国士舘大学新入学生アンケートに基づく一考察—

津波古 憲, 田中 秀治, 月ヶ瀬恭子, 曾根 悦子,

城所勇太郎, 谷川真莉菜, 匂坂 量

開発途上国における病院前外傷救急医療体制・教育支援について—ラオスを事例として—

曾根 悦子, 鈴木 貴明, 田中 秀治, 木村 昭夫

特集

新型コロナ特集（その1。2020年）企画のご挨拶

紀要編集・論文審査委員会

論説

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と我が国の緊急事態制度の課題

小滝 晃, 武田 文男

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行を踏まえた

国士舘大学における防災総合基礎教育の新たな取り組み

月ヶ瀬恭子, 浅倉 大地, 曾根 悦子, 津波古 憲, 山崎 登

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）まん延下における災害時の避難計画のあり方

—COVID-19 と洪水等の複合災害における避難所の課題—

橋本 隆雄, 田代 権一

資料

国士舘「救護活動における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策指針」の作成

原 貴大, 喜熨斗智也, 武田 唯, 津波古 憲, 曾根 悦子, 星野 元気,

沼田 浩人, 井上 拓訓, 金子 優輝, 大曾根優希,

齋藤 駿佑, 惣野 円彩, 齋藤樹利亜, 田中 秀治

紀要第7号「新型コロナ特集（その2。2021年）」応募要領

第7号（2021年）目次

論文

政府および都道府県における COVID-19 対策についての危機管理的考察

—作戦術を援用した「危機管理の3つの次元」モデルによる考察—

中林 啓修

高齢者による心停止通報に関するコミュニケーション特性の分析

萱沼 実, 田中 秀治, 匂坂 量, 武田 唯, 堀川 浩之

災害拠点病院における災害体制・対応の比較検討

上尾 善隆, 杉本 勝彦, 田中 秀治

災害ボランティア活動の現状と防災教育としてのあり方—国士舘大学の活動を事例として—

浅倉 大地

特集

新型コロナ特集（その2。2021年）ご挨拶

紀要編集・論文審査委員会

論説

「国難災害」対応としての巨大災害対策

—東日本大震災10年を踏まえた巨大災害に備える基本姿勢の考察—

小滝 晃, 武田 文男

資料

国士舘「救護活動における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策指針 第2版」の作成

原 貴大, 喜熨斗智也, 井上 拓訓, 沼田 浩人, 津波古 憲,

曾根 悦子, 植田 広樹, 都 城治, 坂梨 秀地, 齋藤 駿佑,

惣野 円彩, 齋藤樹利亜, 田中 秀治

リサーチシリーズ第1集 (2012年) 目次

防災シンポジウム

第1回 東日本大震災での支援活動・学校の対応・国の防災体制の最前線

田中 秀治, 藤井千恵子, 小滝 晃

編集後記

大学の個性化と地域貢献、かつ学内外の交流の場となることを構想して、2012年（平成24年）4月に創設された、「防災拠点大学」である本学附置の当研究所の活動等については、大学ウェブサイトや、2019年（平成31年）4月刊行の冊子「いのちを守る 国士舘大学 防災・救急救助総合研究所」、また、2020年（令和2年）4月創刊の「防災総研 NewsLetter」（季刊）をご覧ください。

本誌本号は、まず、公平かつ厳正な審査を経て選ばれた原著論文1編と、「新型コロナ特集（その3。2022年）」を収載しました。特集は、時宜にかなった原著論文2編、論説1編と資料1編から成ります。

また、本号は、防災シンポジウム第10回目に当たり、名称を防災・救急救助シンポジウムと変更しました。テーマは、このたびの救急救命士法の抜本改正（2021年）にあります。法改正の趣旨は、救急救命士の業務を＜病院前から入院まで＞に拡大するものであります。開催にあたり、碩学の有賀 徹先生、横田裕行先生をお迎えし、同様の島崎修次が開会、閉会の挨拶を行いました。さらに、業界を牽引する田中秀治が座長を務め、シンポジウムは大きく盛り上がりました。

論文等や、「新型コロナ 特集（その3。2022年）」、「救急救命士法の改正について一施行から30年のあゆみーシンポジウム」は、いずれも「災害拠点大学」として時代の伴走者である本学の個性をいっそう際立たせるものであると自負しています。

本誌掲載の論文審査にあたっては、当研究所の「紀要の編集と論文審査に関する規程」に基づき、候補原稿のそれぞれについて委員会が審査し、紀要への掲載採否に関する提案を所員会に行い、所員会が掲載の採否を最終判断したものです。

本誌執筆者の皆さま、また、二宮齊さまや関係各位に、本誌発行のご協力をいただきましたことにつき、心より御礼申し上げます。

本誌が、当研究所リサーチシリーズや、プラクティスシリーズ、また、「防災総研 NewsLetter」とともに、広く江湖に迎えられ、防災・救急救助総合研究の、開かれた交流の場に、いっそうなることを願っています。

紀要編集・論文審査委員会（文責。吉川吉衛）

2022 年（令和 4 年）10 月 28 日 発行

国士館 防災・救急救助総合研究 第 8 号

編 者 国士館大学 防災・救急救助総合研究所
発 行 者 国士館大学 防災・救急救助総合研究所
〒 206-0032 東京都多摩市南野 2 - 11 - 1
TEL 042-339-7191 FAX 042-401-8029
URL <http://www.kokushikan.ac.jp/>

印 刷 所 株式会社リョーワ印刷
〒 151-0073 東京都渋谷区笹塚 3 - 55 - 8
TEL 03-3378-4180 FAX 03-3377-6081
URL <https://info417662.wixsite.com/website>

RIDEK

Research Institute of Disaster management and Emergency medical system, Kokushikan University