

2020年11月9日

<2020 東京オリンピック・パラリンピック大会>  
COVID-19 の流行を踏まえた  
競技会場におけるファーストレスポンスの活動に  
ついて

2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る  
救急・災害医療体制を検討する学術連合体

## I. ファーストレスポonder (FR) の概要

### 1. 役割

会場を巡回し、観客やオリンピック・パラリンピック関係者等に傷病が発生した場合の応急救護を役割とする。その具体的な内容は次のとおり。

- ・観客用医師の指示の下に2名一組で活動する。
- ・会場内を巡回し、傷病者の早期発見に努める。
- ・傷病者のもとに駆けつけ、応急救護を行う。
- ・傷病者を観客用医務室や救急車等に搬送し、もしくはその支援を行う。

### 2. 活動場所：FOH (Front of House)

会場内及び歩行者スクリーニングエリア (Pedestrian Secure Area; PSA) 近傍  
(対象外：競技エリア (Field of Play; FoP)、選手用医務室、ウォームアップエリア、練習会場)

### 3. 救護の対象

上記活動場所で生じた傷病者であり、主に観客であり、一部VIP等が含まれると想定される。

### 4. 人数

東京2020組織委員会が募集する「大会ボランティア」に応募し、登録された18歳以上のおよそ2400名

### 5. 活動時間

観客用医務室の開室の1時間前から医務室クローズ30分後までを目安とする。

### 6. FRの研修

次の研修を修了した者である。N95マスク等の个人防护具を適切に着用するための研修(動画の視聴等)が必要となる。

①総論	②各論	③病態各論
COVID-19への対応の留意点	心肺蘇生(BLS/AED)	熱中症診療
个人防护具の着脱法 (N95マスクのフィットテストも含む)	気道異物除去	
	直接圧迫止血法	

## II. FR の個人防護具と装備

### 1. FR の服装と感染に対する個人防護具

COVID-19 の流行下において、活動中のすべての FR は次の個人防護具を着用する<sup>i</sup>。心停止に対する心肺蘇生と気道異物に対する気道異物除去が必要と想定される状況では、サージカルマスクを N95 マスクに変更する<sup>ii</sup>。

- (1) サージカルマスク（必要時には N95 マスクに変更する。変更時には N95 マスクのフィットテストを行う。）
- (2) ディスポ手袋
- (3) ガウン（※ユニフォームが長袖、長ズボンであればそれで代用可能である。ただし、この場合、傷病者への対応後に上下のユニフォームを交換する必要がある。ユニフォームの円滑な交換が困難な場合にはガウンが必要となる。）
- (4) ゴーグルまたはフェイスシールド
- (5) キャップ（※ユニフォーム一式に含まれるキャップでよい）

### 2. 装備（組織委員会と調整が必要）

#### (1) 感染防止用資器材

消毒用アルコールジェル、ディスポ手袋、サージカルマスク（巡回時）、N95 マスク（傷病者対応時）

#### (2) 救護資器材

体温計、健康チェックリスト、サージカルマスク（傷病者用）、血中酸素飽和度測定器、三角巾、ガーゼ、サージカルテープ、簡易保温シート、外傷用はさみ、資器材収納バック、プライバシー保護シート、ポケットティッシュ、ウエットティッシュ、ごみ袋、冷却バック、水など。＜メディカルスタッフが所持する資器材と調整が必要＞

#### (3) AED

会場内では、心停止傷病者発生後、3分以内の電気ショックを目指す必要があり、そのために必要な AED とその搬送人員、搬送方法を会場ごとに調整しておく<sup>iii</sup>。3分以内に電気ショックを行うためには、①心停止後 30 秒以内に傷病者の心停止を認識し、直ちに A E D と FR を要請し ②心停止から 2 分以内には、FR に加えて A E D が傷病者のもとに到着し ③30 秒以内に A E D による電気ショックを行う活動が目標となる。

目標を達成するためには、おおむね 300m ごとに A E D の配置が必要であり、この間で傷病者が発生した場合、150m 以内の距離に A E D があることになる。150m/分の速度で走れば、往復 2 分以内に A E D を傷病者のもとに届けることが可能となる。300m ごとに A E D を配置する他に、自転車やバイクなどを使用すれば、少ない台数で対応が可

能となる。AEDの搬送を主な任務とするAED搬送隊を用意するのも一つの選択肢となる。事前にAEDの配置場所とAED搬送隊などの配置を地図上にプロットして空白地点がないように努めるiv。

(4) 通信用資器材

携帯電話、無線機等

(5) 記録用資器材

筆記用具、スマートフォン等の情報資器材など

### 3. FRの健康管理と感染対策

活動開始前に全員に対し、体温測定、健康チェックリストの記入を求める。あらかじめ設定した基準に該当する場合は活動できない。活動開始時にはサージカルマスク等の個人防護具の着用状況の相互チェックと手指衛生（石けんと流水を用いた手洗い、もしくはアルコールを用いた手指消毒）を行う。

傷病者へ対応した場合には、上下のユニフォームを交換する。直ちに別の傷病者への対応が必要な場合やユニフォームの円滑な交換が困難な場合には、ガウンを着て活動する。

### III. FR の傷病者対応

FR が現場で実施する主な対応は次のとおりである。メディカルスタッフ等に引き継ぐまでの間に実施する。その他の手当等は、原則として医務室に移動して行う。

- (1) 心停止に対する心肺蘇生と AED による電気ショック
- (2) 気道異物に対する気道異物除去
- (3) 外傷による活動性出血に対する圧迫止血法
- (4) 体温測定などの新型コロナウイルス疑いのスクリーニング
- (5) 体位の管理、搬送もしくはその支援（徒手搬送、車椅子搬送、ストレッチャー搬送）

#### 1. 基本的な対応（図 1）

- (1) 認知と駆けつけ  
自分の受け持ち範囲での傷病者の発生に常に注意を払う。自ら気が付くか、無線等で連絡を受ければ、直ちに傷病者のもとに駆けつける。
- (2) 情報共有と感染防御の確認  
自ら気がついた場合は、傷病者発生の旨を無線で本部へ連絡する。傷病者のもとに向かいながら、マスク、手袋等の個人防護具が適切になされているか確認する。
- (3) 現場の状況確認と応援要請  
周囲の安全を確認しつつ傷病者に近づく。傷病者が倒れているなど傷病者の意識の障害が疑われると判断した段階で、無線で応援を要請する。その場合、心停止の可能性もあるため 2 名のうち 1 名はサージカルマスクを N95 マスクに切り替え、フィットテストを行いながらさらに近づく。
- (4) 自己紹介  
傷病者と周りの人に「救護スタッフの〇〇です。どうしました？」と自己紹介し、周囲に救護スタッフの到着を伝える。
- (5) マスクの確認  
傷病者がマスクをしているか確認し、マスクをしていなければマスクを着けてもらうか、FR の用意したサージカルマスクを傷病者に着ける。  
※気道異物を疑う場合は、マスクを着ける必要はない。

#### 2. 心停止への対応（図 2）

- (1) 反応の確認と呼吸の観察
  - ① 反応の確認  
(必要に応じて) 傷病者の肩をやさしく叩きながら大声で呼びかける。  
(ア) 反応がない場合

目を開けず、目的のある仕草もなければ反応なしと判断し、呼吸の観察に移る。

もう一名は、周囲の者と協力し、傷病者のプライバシーを確保し、関係者以外の者を遠ざける。N95 マスクを着用していない FR はそれを着用する。

(イ) 反応がある場合

目を開けるなどの応答や目的のある仕草があれば「反応あり」と判断する。

- 反応はあるが、「意識清明ではない」と判断した場合は、応援を要請する。
- 意識清明と判断した場合は、観客用医務室まで搬送、案内する。(→「搬送」の項を確認)

② 呼吸の確認

胸と腹部の動きをみて呼吸の有無を判断する。

(ア) 呼吸停止の場合

呼吸が停止していれば心停止と判断し、N95 マスクを着用した FR が胸骨圧迫を開始する。「死戦期呼吸」など普段どおりの呼吸ではない場合、判断がつかない場合は胸骨圧迫から心肺蘇生を開始する。

(イ) 呼吸がある場合

回復体位にして、メディカルスタッフの到着を待つ。到着すればその指示に従う。

(2) 心停止に対する心肺蘇生と AED

① 胸骨圧迫の開始

呼吸停止を判断したら、直ちに胸骨圧迫を開始する。FR は人工呼吸を実施しない。

② AED の装着と心電図解析

反応がないことを確認すれば、FR は AED が到着次第直ちに電源を入れ、電極パッドを貼り付け、心電図の解析を行う。

③ 電気ショックと搬送

(ア) 電気ショックが必要な場合

AED が電気ショックを必要と判断すればショックボタンを押して電気ショックを行う。電気ショック実施後は直ちに胸骨圧迫を開始する。メディカルスタッフが到着し、指示があるまで継続する。

(イ) 電気ショックが不要な場合

AED が電気ショックを不要と判断した場合には、直ちに胸骨圧迫を開始する。メディカルスタッフが到着し、指示があるまで継続する。

### 3. 気道異物に対する気道異物除去

気道異物による窒息は、直ちに対処が必要となる状況である。適切な対処の第一歩はまず窒息に気がつくことであり、苦しそう、顔色が悪い、声が出せない、息ができないなどの症状で疑う。気道異物を疑う状況では、傷病者にマスクを着ける必要はない。

#### (1) 反応がある場合

気道異物を疑って、反応があると判断した場合（「2. 心停止への対応」の「(1)反応の確認と呼吸の観察」参照）は、直ちに応援を要請するとともに腹部突き上げ法もしくは背部叩打法を実施する。異物が取れるか、反応がなくなるか、メディカルスタッフが到着し指示があるまで継続する。

#### (2) 反応がない場合

傷病者がぐったりしていて反応がない場合には、心停止に対する心肺蘇生の手順を開始する。

### 4. 外傷による活動性出血に対する圧迫止血法

活動性の出血も直ちに対処が必要となる状況である。適切な対処の第一歩はまず活動性の出血に気付くことであり、“ビュビュ”、“ドクドク”、“ベッタリ”と表現される活動性の出血を見つけた場合には、直ちに圧迫止血法を行う。圧迫止血法は、まず手袋をした手で出血部位を直接押さえ、ガーゼの準備でき次第それを用いて創部を圧迫する。メディカルスタッフが到着するのを待つ。

### 5. 体温測定などの新型コロナウイルス疑いのスクリーニング

傷病者が、発熱、呼吸器症状などの新型コロナウイルスを疑う症状を呈する場合には、専用の医務室に搬送する必要がある。そのため、意識清明である傷病者を医務室に案内したり搬送したりする際には、体温測定などの新型コロナウイルス疑いのスクリーニングを実施する。体温の上昇は、熱中症等でも生じるが、FRでの対応の段階では、新型コロナウイルスを疑う症状として対応する。

### 6. 体位の管理、搬送もしくはその支援

傷病者は、いずれも原則として観客用医務室に移動させる。メディカルスタッフの判断によって、救急車に直接搬送する場合がある。指示に従って傷病者の搬送を支援する。傷病者の歩行の可否、発生場所と観客用医務室までのアクセスに応じた適切な搬送手段（担架、車椅子、独歩）を選択する。

図 1

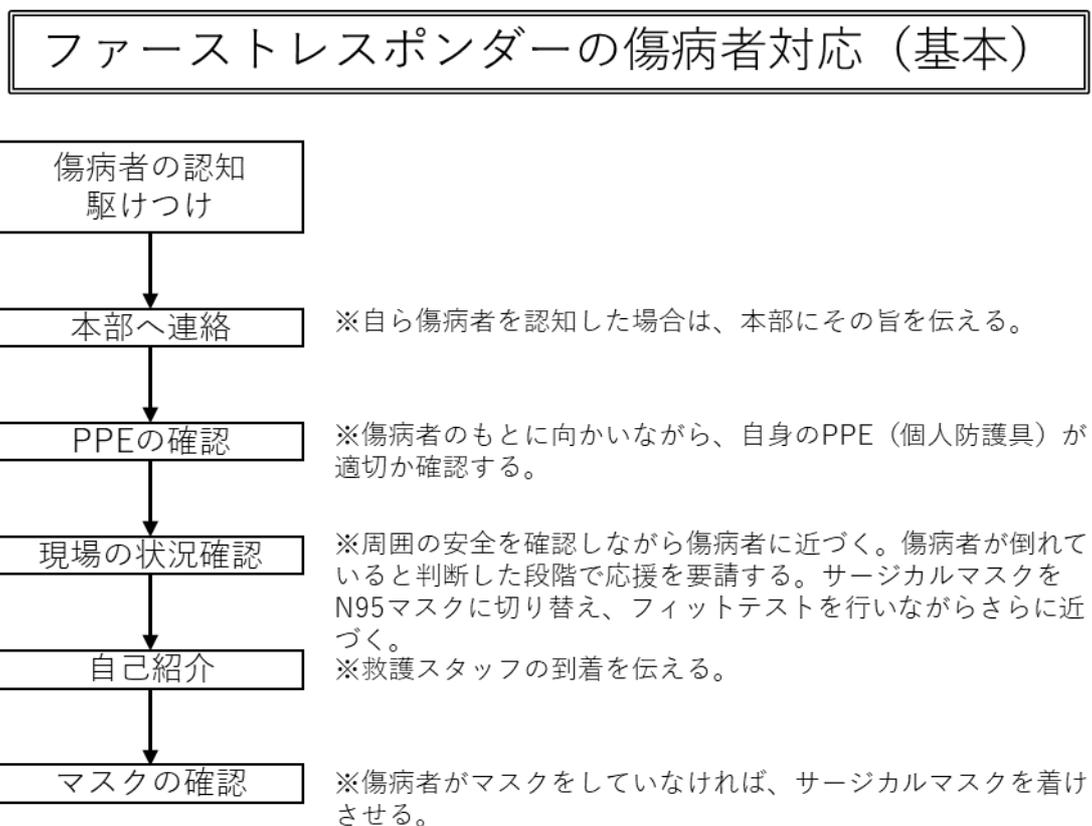
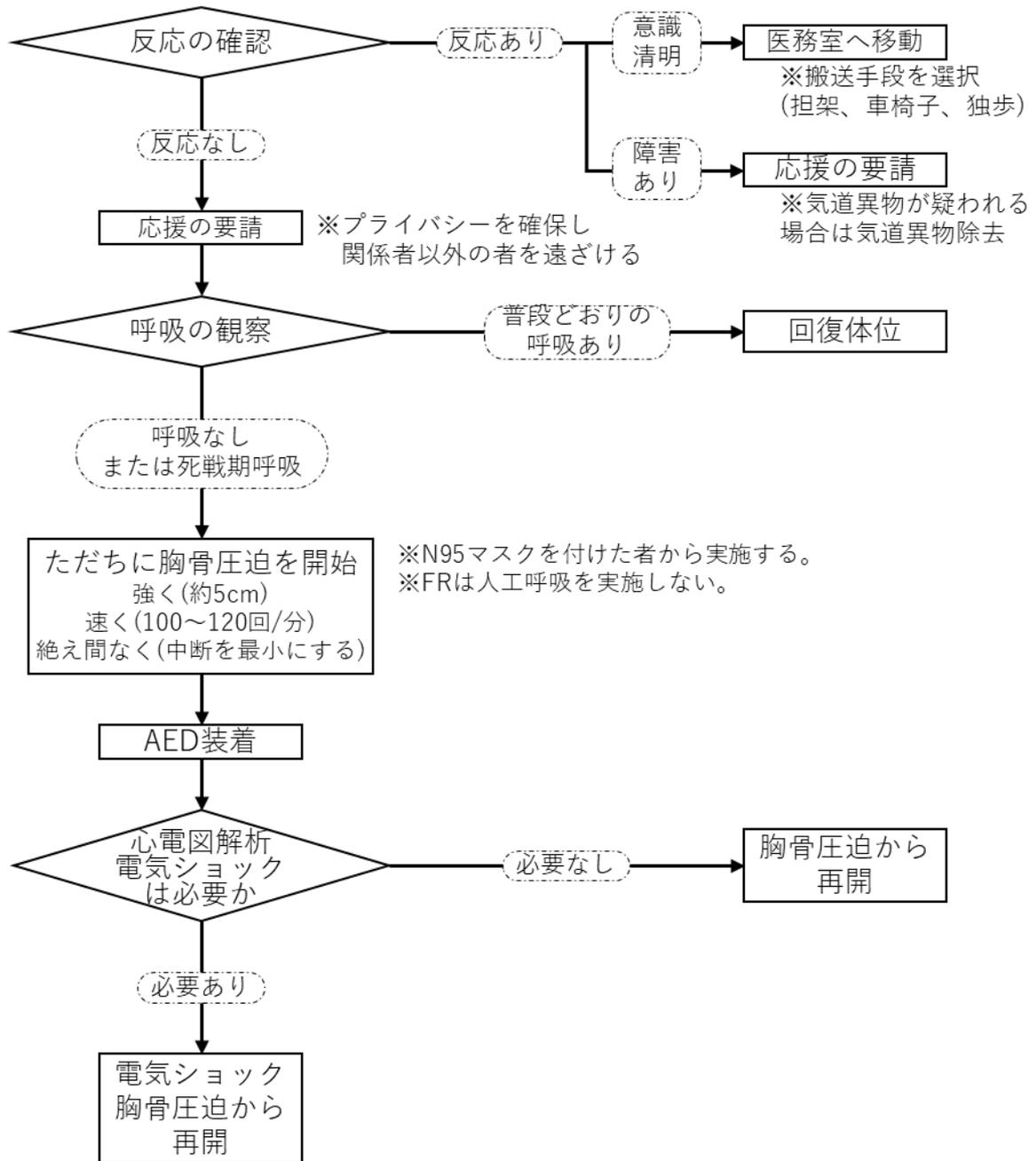


図2

## ファーストレスポンドーの傷病者対応（心停止）



---

<sup>i</sup> World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages. 2020. Accessed 12 Oct, 2020. [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)

<sup>ii</sup> Edelson DP, Sasson C, Chan PS, et al. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With The Guidelines-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141:e933-e943. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047463. Epub 2020 Apr 9. PMID: 32270695.

<sup>iii</sup> 提言「スポーツ現場における心臓突然死をゼロに」(日本循環器学会 日本 AED 財団)

<sup>iv</sup> 平成 28~29 年度 消防防災科学技術研究推進制度「ファーストエイドの標準教育プログラムと大規模イベントでの応急救護体制確保の指針の研究開発」報告書(野口宏班).

#### ●学術連合体の構成団体

日本救急医学会、日本外傷学会、日本集中治療医学会、日本災害医学会、日本中毒学会、日本熱傷学会、日本臨床救急医学会、日本救急看護学会、東京都医師会、日本小児科学会、日本臨床スポーツ医学会、日本 AED 財団、日本蘇生学会、日本救護救急学会、日本航空医療学会、日本感染症学会、日本外科学会、日本環境感染学会、日本整形外科学会、日本病院前救急診療医学会、日本脳神経外傷学会、日本クリティカルケア看護学会、日本麻酔科学会、日本精神神経学会、JPTEC 協議会、日本形成外科学会、全国救急救命士教育施設協議会、日本蘇生協議会

#### ●ドラフト・骨子の作成

FR 活動マニュアル策定 WG

(以下 4 団体による合同ワーキンググループ)

一般社団法人日本臨床救急医学会 (田邊晴山)

公益財団法人日本 AED 財団 (武田 聡)

一般社団法人日本救護救急学会 (喜熨斗智也)

一般社団法人 JPTEC 協議会 (松田 潔)