

東京 2020 大会公衆衛生・医療対応のアフターアクションレビューによる検討

研究分担者 竹田 飛鳥（国立保健医療科学院・健康危機管理研究部・主任研究官）
研究代表者 富尾 淳（国立保健医療科学院・健康危機管理研究部・部長）

研究要旨：

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行により延期された東京オリンピック・パラリンピック大会（東京 2020 大会）に関連し、前年度に実施されたアフターアクションレビューでは、大会組織委員会や競技開催自治体が公表した報告書の COVID-19 以外の保健医療対策も含めたオールハザードの事後評価の記載がごく少数であったことや、大会期間中の市民への影響について、評価がされていなかったことを指摘した。

東京 2020 大会の競技開催自治体等の担当者に対して、COVID-19 以外の保健医療対策についてヒアリング調査を実施したところ、暑さ対策やバリアフリー対策に重点を置いていたことや、障がい者が新興感染症に罹患した場合の介助人材確保の課題が判明した。市民への救急医療提供に対する影響を評価するため、2020 年 1 週から 2022 年 52 週までの期間の救急搬送困難状況を分析したところ、東京 2020 大会開催期間は COVID-19 新規陽性者数が増加した時期と重なり、全国・東京都ともに東京 2020 大会期間の前後週と比べて、救急搬送困難事案数が増加していた。また東京都の 2021 年 13 週から 2022 年 52 週の期間で COVID-19 疑い事案割合が高かったのは、オリンピックとパラリンピックの開催期間の間である 2021 年 33 週（0.48）、次いで 2021 年 32 週（0.47）であった。

PubMed により、2023 年 4 月 12 日時点のオリンピック・パラリンピック大会関連の文献検索を行った。東京 2020 大会関連の文献では、COVID-19 に焦点を置いたものが多かった。その他の文献においても、熱中症、デング熱等の COVID-19 以外の感染症、特定の競技や特定の国の選手団に焦点を絞っていた。我々が調査した限り、東京 2020 大会の公衆衛生・医療対応を俯瞰的に事後評価した国際的な文献は存在しなかった。

A. 研究目的

大規模イベント開催時は、限られた場所により多くの人々が密集することにより、感染症をはじめとした健康危機発生リスクが高くなるため、公衆衛生・医療に係る準備や対応が進められてきた。しかしながら、国内では、過去の大規模イベントから知見の蓄積や課題の抽出が十分に実施されておらず、新たな大規模イベント開催時にそのレガシーを引き継ぐことは難しい状況であった。世界保健機関（WHO）は、2019 年にアフターアクションレビュー（AAR）のガイダンスを発行した。AAR を通じて、事前に計画した対応が

実際に有効だったかを評価し、組織内のコミュニケーションや協力体制、課題の特定や改善につながるフィードバックを得て、健康危機発生時の対応能力を強化し、将来の対応に備えることができるとしている（WHO, 2019）。

東京オリンピック・パラリンピック大会（東京 2020 大会）は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行による延期から、オリンピック 2021 年 7 月 23 日から 8 月 8 日、パラリンピック 2021 年 8 月 24 日から 9 月 5 日の期間に実施された。研究代表者らは過去の研究における令和 3 年度報告のなか

で、東京 2020 大会の AAR を実施する上での課題として、大会組織委員会や競技開催自治体が公開した報告書は、COVID-19 以外の保健医療対策も含めたオールハザードの事後評価の記載が、ごく少数であったことを指摘した。また、大会期間中の市民への影響については、評価がされていなかったことを付け加えた。そこで本研究では、以下の目的を設定し、調査等を行った。

- 令和 3 年度に引き続き、東京 2020 大会の関係機関・自治体等の COVID-19 以外の保健医療対策も含めたオールハザードに係る取り組みを整理すること
- 大規模イベント開催時の市民への救急医療提供に対する影響を評価するため、東京 2020 大会前後期間を含めた救急搬送困難事例の推移を確認すること
- オリンピック・パラリンピック大会の国際的な動向を文献で確認すること

B. 研究方法

1. 東京 2020 大会における COVID-19 以外の公衆衛生・医療対応の整理

東京 2020 大会の競技開催自治体等の担当者に対して、半構造化インタビューのヒアリング調査を実施した。インタビュー項目は、感染症（特に COVID-19 以外）、食品衛生、環境衛生（熱中症対策を含む）、災害・テロ対策、医療提供体制（外国人医療を含む）に関する、1) 事前の計画・準備、2) 大会開催期の体制と各部門の主な対応、3) 大会終了後の事後評価の実施状況とその概要、4) 保健医療におけるレガシー、として事前に回答者に知らせた。

2. 東京 2020 大会期間の救急搬送困難状況の分析

総務省消防庁のウェブサイト (<https://www.fdma.go.jp/disaster/coronavirus/post-1.html>) で公開されている「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」の週別集計データを取得し、観

察研究を行った。2020 年から 2022 年まで 3 年間の週別データを疫学週（2020 年 1 週から 2022 年 52 週）に当てはめ、東京 2020 大会期間を含む救急搬送困難事案の分析を実施した。当該調査における救急搬送困難事案とは、救急隊による「医療機関への受入れ照会回数 4 回以上」かつ「現場滞在時間 30 分以上」の事案として、各消防本部から総務省消防庁に報告があった速報値を示し、保健所等により医療機関への受入れ照会が行われたものは含まれない。データが取得できた 2021 年 13 週から 2022 年 52 週までの全国（52 消防本部の合計）と東京都における救急搬送困難事案数を COVID-19 疑い事案と非 COVID-19 事案に区別し、全体の救急搬送困難事案数のなかの COVID-19 疑い事案の割合を算出した。また、厚生労働省のウェブサイト

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/open-data.html>) で公開されている「新型コロナウイルス感染症 オープンデータ」の日別データを取得し、全国、東京都の COVID-19 新規陽性者数を疫学週別に集計した。救急搬送困難事案数と COVID-19 新規陽性者数の推移を比較し、東京 2020 大会期間で特徴的な変化を記述した。

3. オリンピック・パラリンピック大会関連の国際的な文献検索

PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) により、2023 年 4 月 12 日時点で All fields、フィルターは 過去 5 年間にジャーナルに掲載された文献を設定し、検索を実施した。検索項目は、①オリンピック・パラリンピック関連、②オリンピック・パラリンピック関連＋マスギャザリング、③東京 2020 大会、④東京 2020 大会＋COVID-19、⑤北京オリンピック・パラリンピック大会（北京 2022 大会）、⑥北京 2022 大会＋COVID-19 とした。検索語句は、①は(olympic)OR (paralympic) OR (olympic/paralympic)、②は① AND (mass gathering(s))、③は① AND (Tokyo) AND (2020 OR 2021)、④は③

AND (COVID-19) 、⑤は① AND (Beijing) AND (2022)、⑥は⑤ AND (COVID-19)とした。検索した文献のなかで、特に東京 2020 大会公衆衛生・医療対応に関連したものを抽出した。
(倫理面への配慮)
本研究は、政策研究であり、人を対象とした調査等は実施していないため倫理面での特段の配慮は必要としない。

C. 研究結果

1. 東京 2020 大会における COVID-19 以外の公衆衛生・医療対応の整理

東京 2020 大会の競技開催自治体の担当者に対して、感染症（特に COVID-19 以外）、食品衛生、環境衛生（熱中症対策を含む）、災害・テロ対策、医療提供体制（外国人医療を含む）に関するヒアリング調査を実施し、以下の結果が得られた。

1) 事前の計画・準備

- ・対処要領では、①治安対策、②サイバーセキュリティ、③災害対策、④感染症対策、を軸に、計画の準備、体制を構築した。
- ・暑さ対策、バリアフリー対策は、重点的に対策を行った。
- ・危機発生を想定した訓練は、治安対策、サイバーセキュリティ、災害対策のシナリオで実施した。既存のシナリオにオリンピック・パラリンピック要素（日本に一時滞在している者への案内等）を追加した。

2) 大会開催期の体制と各部門の主な対応

- ・大会組織委員会のメインオペレーションセンターと 1 日 4 回、情報共有を行った。
- ・保健所を設置する自治体とは、配置されたリエゾンを介して情報共有を行った。

3) 大会終了後の事後評価の実施状況とその概要

- ・大会終了後の振り返りについては、COVID-19 流行が継続していたこともあり、公衆衛生・医療対応を担っていた部署が早期解体され、記録上では振り返りの実績を確認できなかった。

- ・障がい者が新興感染症に感染して、宿泊療養施設に入ることになった場合、介助をする人材を確保していなかった。実際に同様の事例はなかったが、課題としてあげられた。

4) 保健医療におけるレガシー

- ・2024 年にオリンピック・パラリンピック大会が開催されるパリ大会の関係担当者の要望により、公衆衛生関連では、オペレーションセンターやボランティア、輸送に関する取り組みの説明を行った。

2. 東京 2020 大会期間の救急搬送困難状況の分析

全国（52 本部合計）と東京消防庁における 2020 年 1 月から 2022 年 12 月の救急搬送困難事案数の推移を、全国の COVID-19 新規陽性者数とあわせて、図 1 に示す。東京 2020 大会が開催された期間を疫学週で示すと、オリンピックは 2021 年 29 週から 31 週、パラリンピックは 2021 年 34 週から 35 週であった。東京 2020 大会期間中は、COVID-19 新規陽性者数が増加した時期と重なり、全国・東京都ともに救急搬送困難事案数が増加していた。東京消防庁の救急搬送困難事案における COVID-19 疑い事案割合を図 2 に示す。データが取得できた COVID-19 疑い事案割合が最も高かったのは、オリンピックとパラリンピックの開催期間の間である 2021 年 33 週（0.48）、次いで 2021 年 32 週（0.47）であった。

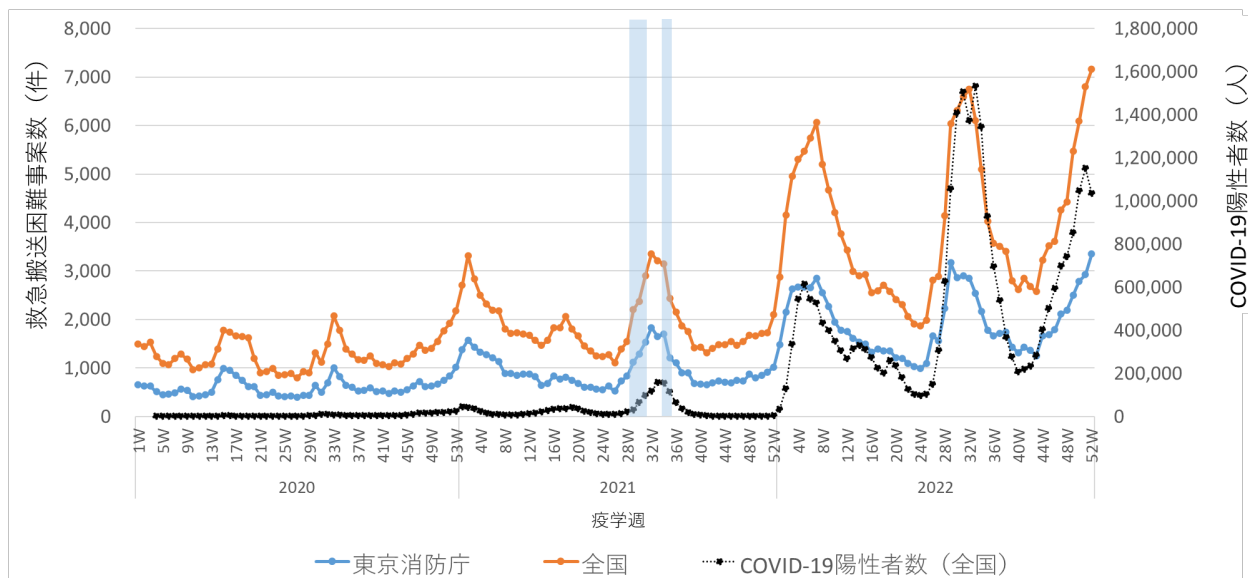


図1 全国と東京消防庁における救急搬送困難事案数の推移（2020-2022年）

左軸は救急搬送困難事案数、右軸はCOVID-19陽性者数を示す。青色背景は、東京2020大会開催期間。オリンピック2021年29-31週、パラリンピック2021年34-35週

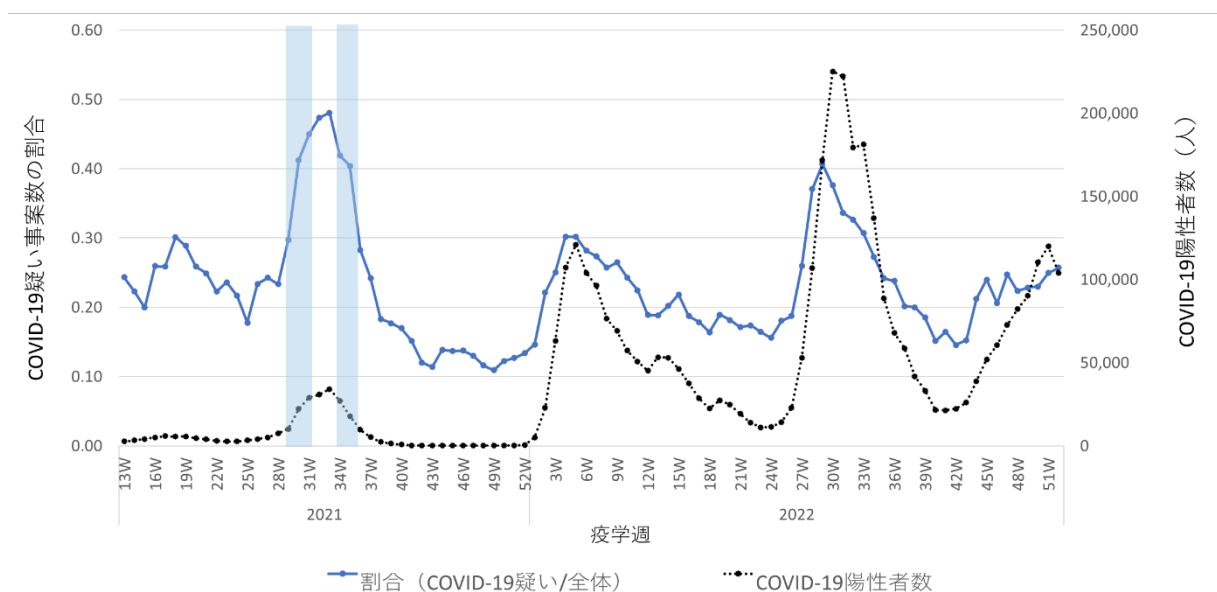


図2 東京消防庁の救急搬送困難事案におけるCOVID-19疑い事案割合の推移（2021-2022年）

左軸はCOVID-19疑い事案数の割合、右軸はCOVID-19陽性者数を示す。青色背景は、東京2020大会開催期間。オリンピック2021年29-31週、パラリンピック2021年34-35週

3. オリンピック・パラリンピック大会関連の文献検索

PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>)により、2023年4月12日時点で All fields, 過去5年間にジャーナルに掲載された、①オリンピック・パラリンピック関連は4,662件、②オリンピック・パラリンピック関連+マスギャザリングは40件、③東京2020大会は277件、④東京2020大会+COVID-19は100件、北京2022大会は90件、⑥北京2022大会+COVID-19は19件であった。

東京2020大会関連の文献では、COVID-19に焦点を置いたもの多かった。その他の文献においても、熱中症、デング熱等のCOVID-19以外の感染症、特定の競技や特定の国の選手団に焦点を絞っていた。我々が調査した限り、東京2020大会の公衆衛生・医療対応を俯瞰的に事後評価した文献は存在しなかった。

D. 考察

本研究では、東京2020大会の関係機関・自治体等のCOVID-19以外の保健医療対策も含めたオールハザードに係る取り組みや、大規模イベント開催時の市民への救急医療提供に対する影響を評価するため、東京2020大会前後期間を含めた救急搬送困難事例について、調査を行った。

東京2020大会の競技開催自治体等の担当者に対して実施したヒアリング調査では、COVID-19対策以外に暑さ対策やバリアフリー対策に重点を置いていたことが明らかになった。夏季に開催される大規模イベントでは、限られた場所に人々が密集するだけでなく、暑熱環境に長時間曝露されることや、十分な水分補給・日陰の休憩場所の確保等の対策を怠ると、熱中症の発生リスクが高くなる。環境省は2020年に「夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン」を発行し、イベント主催者等に対して対策を呼び掛けている。都内の道路や施設におけるバリアフリ

ー対策については、東京2020大会を契機に整備が推進されたとの報告もある。

東京2020大会の開催期間前後を含めた救急搬送困難事例の分析で、東京都のCOVID-19疑い事例割合が高かったのは、オリンピックとパラリンピックの開催期間の間で、全国的にCOVID-19陽性者数が増加している期間であった。都内会場では無観客で競技が行われていたため、東京2020大会が感染源となり市中に感染が波及した事例は、かなり少ないと考えられた。一方で、東京2020大会関連の運営や会場整備に伴う交通事情により救急搬送が妨げられた可能性は考えられるが、調査した限りではそれらの報告は見当たらなかった。消防庁は各会場にリエゾンを配置し、またオペレーションセンターにおいても会場周辺の道路事情の監視を適切に実施していたことが寄与すると考えられた。

PubMedにより、2023年4月12日時点のオリンピック・パラリンピック大会関連の文献検索を行ったところ、東京2020大会の公衆衛生・医療対応を俯瞰的に事後評価した国際的な文献は存在しなかった。今後も継続的に国際的な動向を調査して把握する必要性が示唆された。

E. 結論

東京2020大会の関連自治体では、COVID-19対策以外にも、暑さ対策やバリアフリー対策に重点を置いていた。東京2020大会期間の市民への救急医療提供に対する影響として、オリンピックとパラリンピックの間に救急搬送困難事例が増加したが、今回調査した限りでは東京2020大会を発端とした搬送困難事例の報告は見当たらなかった。

F. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし