

東京オリンピック・パラリンピック競技大会から得られた教訓

鈴木 健介 (健康医療系)

1. プロジェクト報告

2021年12月17日にシンポジウム「スポーツ危機管理の理想と課題～東京オリンピック・パラリンピック競技大会から得られた教訓～」をWeb開催した。医療調整本部で医師として責任者として参加されていた横田裕行教授、アーチェリー会場で医師として責任者を務めていた小川理郎教授、ソフトボール競技の理学療法サービスとして、フィールド内での救護活動を含めた選手への医療提供を勤めた梶規子准教授に登壇頂き、スポーツ危機管理における視点でディスカッションを行った。シンポジウムから得られた教訓を報告する。

2. 横田裕行教授

「スポーツ危機管理の理想と課題」

2013年9月7日、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、TOKYO2020）が東京に開催が決まった。私自身もうれしさ反面、少し心配なことがあった。東京大学医学部救急医学教授の森村尚登教授（現在：帝京大学医学部救急医学）とある医学会誌で会談した際には、東京が猛暑の最中に国内外から多数の選手やスタッフ、観客に対する医療体制を円滑に運用するのは大変なことだと感じたと述べていた。私もまったく同様に感じており、TOKYO2020で求められた医療は、通常の医療体制の維持と選手・スタッフの医療の提供、観客への医療提供、そしてテロ対策も考慮する必要があると考えた。このような大規模イベントの医療体制を構築する際、多数傷

病者発生時に医療対応の戦略的アプローチであるCSCATTTを基に作成するのが一般的である。表1にCSCATTTの各項目を示す。全国44会場で開催されるこのTOKYO2020をどのようにCSCATTTを構築するかが課題であった。そこでTOKYO2020に関連する医学系の29学会が集結し、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（以下、コンソーシアム）において、日常の診療体制の維持、多数傷病者対応、テロ攻撃、銃創、爆発など様々な状況を活発に議論し、様々な成果物を公表した。そして、競技場のみの医療体制を構築するのではなく、最寄りの交通機関から競技場へ続く導線「ラストマイル」での医療体制も東京都、東京都医師会と協力し構築した。合わせて、自治体、具体的には東京都とTOKYO2020組織委員会が線密に情報共有できるように連絡体制も構築した。TOKYO2020は、新型コロナウイルス感染症第5波が日本全国を襲い、感染予防、防御の対策に組織委員会、東京都、国はその開催形態について様々な議論を行ったが、結果的に無観客開催という決断を行った。このような中、TOKYO2020開催まで10日前に、「医療行為における感染対策マニュアル」が完成し、開催直前に上記CSCAの部分が完成した。

TTTの部分に対しては、競技場で医療行為をする医療関係者、ボランティアに対して、事前の訓練を行った。傷病者を病院へ搬送する必要があるか否かを判断したり、協力医療機関といわれる都内を中心とした受け入れ10病院のどの病院に搬送するのかを判断したりしなければならなかった。しかし、新型コロナウイルス感染症第5波により、受け入れ病院は、感染者で満床であった。また、搬送手段も問題として上がっていた。たとえばマラソン競技ではランナーを病院へ搬送しなければならなくなった場合、救急車でコースを横切ることができないので、あらかじめ選手たちのコース通過時間を想定し、適切な医療機関を時間ごとに選定し、当該医療機関には事前に連絡を行った。

TOKYO2020ではテロは発生しなかったが、新型コ

C	Command and Control	指揮と連携
S	Safety	安全確保
C	Communication	情報収集伝達
A	Assessment	評価
T	Triage	トリアージ
T	Transport	搬送
T	Treatment	治療

図1 CSCATTT

コロナウイルス感染拡大が起きたため、上記のように催直前に決断が下された無観客開催は正しい判断であったと確信している。CSCATTTは、まさに「備えあれば憂いなし」だと今回の経験から、考えさせられた。

我々が勤務した医療調整本部は、大会期間中だけでなく、選手村の開村からの2ヶ月間、24時間体制で傷病者、怪我人、病人の対応をした。このような活動が評価されたため、全ての方々の思いを込めてオリンピック閉会式では国旗掲揚をする自衛隊に国旗を渡す国旗ベアラーとして国立競技場を一周することができた。

3. 小川理郎教授 「アーチェリー会場における危機管理」

アーチェリー会場での医療体制に限らず、マَسギャザリングイベントにおいて、テロ対策が1番に挙がる。そして、熱中症対策と感染症対策、熱帯病対策、アナフィラキシー対策が考えられた。我々が常に考えるものは、「避けられた死亡」である。大規模イベントにおいて十分な医療体制を構築することが、「避けられた死亡」の発生を防ぐことができる。マَسギャザリングイベントでの災害で最初に障害を受けるのは、高齢者で、2番目に有病者や基礎疾患のある方とされている。そのため、現場では、これらの人たちをターゲットにして守っていかなければならない。

傷病者を観察する際に、環境が人に影響を与えるため、環境を評価しなければならない。そして、傷病者がどのような状況なのか、重症度、後遺症についてを迅速に判断しなければならない。この最初の過程に、傷病者に接する前に第一印象で評価する。意識状態や皮膚の色、姿勢などを見た目だけで判断する。そして、傷病者は、生命に異常をきたしていないか、評価する。さらに傷病者のどの部分に原因があるか評価するのは、2次評価と言われる。

環境により傷病者の危険にさらす代表的な疾患は、熱中症である。熱中症は、視床下部いわゆる体温中枢に異常をきたす疾患である。そして、今回の開催では新型コロナウイルス感染症と熱中症の両方を考慮しながら医療を提供していかなければならない。

新型コロナウイルス感染症拡大の中での開催で最も大切なことは、個人の感染対策であった。「Standard-precaution (スタンダードプリコーション)」と言われている標準予防策を実施し、医療を提

供することが必要であった。標準予防策は、脱衣に感染する可能性が高く全てのスタッフが技術を習得する必要があった。

また、アーチェリー会場では、大会関係者と観客用の医務室が分けられており、それぞれ担当の医療関係者が配置された。VMOとして配置された私は、会場の医療やドーピング検査の責任者であり、薬剤の管理や、搬送経路の確保も行わなければならなかった。実際に勤めてみると新型コロナウイルス感染症の影響で、搬送先の決定に時間を要したことがあった。また、医療チームには、医師、看護師、理学療法士、ファーストレスポンドーで構成されているが、医師の全員が救急医療の専門とは限らない。様々な専門医師を一定の医療行為を提供する必要があるため、私はスタッフを束ねることに力を注いだ。

救急医療学科もスポーツイベントにおいて救急医療を提供して、安心してスポーツイベントが開催できるように自分自身の成長のためにボランティアとして、救急医療体制を構築し、経験し、今後活かせるようにしたいと思う。

4. 梶規子准教授 「ソフトボール競技会場における危機管理」

ソフトボール競技の理学療法サービスとして、「Field of Play」フィールド内での救護活動を含めた選手への医療提供を勤めた。ソフトボール会場における選手用の医務室には、医師、理学療法士、日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー、鍼灸師、柔道整復師が配置された。医務室は診療所登録がされており、来室情報を電子カルテで行うため、入りに慣れている理学療法士を中心に配置するとされた。アスレティックトレーナーは、「アスリートアシスタント」という役職で、「医療行為を含まない現場での医療活動支援」と定義され、ソフトボール会場では、緊急時の搬送が主な役割であった。組織委員会によると、「テーピングやマッサージに関しては医療行為として取り扱う。それに関しては国内法に従った有資格者が実施する。」と説明があった。しかし、テーピングなどの専門的な行為を事前研修会だけで習得するのは、困難であると感じた。

また、コーディネータとして、会場には、10人のメディカルスタッフを毎日配置させる予定であったが、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響で、辞

退者が発生し、予定していた人数を埋めることはできなかった。そのため、急遽8人体制でシフトを組むことになり、フィールド、ブルペン、ウォーミングアップエリア、医務室などにそれぞれ配置した。

提供された連絡手段のトランシーバーは、殆ど繋がらず、携帯電話での対応となった。また、事前配布資料では、〈基本的理学療法サービス〉として、医師の指示のもと理学療法（徒手療法、ストレッチ、マッサージテーピング等）を行うと記載されていたが、各国、チームドクター、チームトレーナーを帯同してきていたため、実際には選手用医療チームが何かの処置をするということではなかった。現場ではストレッチャーやスクープストレッチャーなど搬送器具を使用しなければならず、事前研修としてオンライン動画を視聴してはいたが、参加した理学療法士の多くは病院勤務者のため、搬送器具を使用することがない方が多く毎日活動前に何度も練習を行った。

今回経験して、見えた問題点は様々あるが、理学療法士を中心とした競技会場医療サービスを行うためには、スポーツに精通する理学療法士を集めることが最も大切だと痛感した。スポーツの現場で起こりうる緊急事態に対応するためには、現場の空気感や緊張感を経験しておく必要があり、それを知っていれば臨機応変に対応することができると感じた。

5. シンポジウムのまとめ

スポーツ危機管理を行うためには、スポーツの競技特性を踏まえた救護医療体制の構築が必要である。また、救護や医療ができる人材の育成が必要である。東京オリンピック・パラリンピックでは、e-learningや事前研修会だけでなく、競技を行う会場で救護医療に関するトレーニングを行う必要があった。今後、各クラブの安全管理に関する現状調査を行うなど、スポーツ危機管理に関する研究が求められている。

6. 謝辞

シンポジウムを聴講してくださった皆様をはじめ、シンポジストとして参加してくださった、横田裕行先生、小川理郎先生、梶規子先生に心より御礼申し上げます。また、準備の段階から関わってくださった、尾川翔大先生、総合スポーツ科学研究センターの皆様にご感謝申し上げます。最後に、本シンポジウム開催に

あたり、ご支援ご協力いただきました野井真吾所長にこの場を借りて深く御礼申し上げます。

(受付日：2022年5月30日)