

2020年9月7日

第73回全日本フェンシング選手権開催にむけて COVID-19 に対する

日本フェンシング協会の取り組み～医学的見地から～

公益社団法人日本フェンシング協会 医学委員会委員長 土肥美智子

【背景】 With コロナ、新しい生活様式のなかで、感染対策を図りながら国内外を問わずスポーツが徐々に再開されてきている。日本フェンシング協会では9月に第73回全日本フェンシング選手権開催するにあたり、選手にとって安全、安心な大会を行うことが最優先される責務であると認識している。そのためにフェンシング競技に特化して何をすべきかを医学的な見地から検証し、対策を図る必要があると考え、医学委員会、強化本部を中心に次の3点、①競技中の飛沫飛散、②競技中の濃厚接触、の検証と③COVID-19検査（SmartAmp検査）の導入である。

【検証内容】

① 競技中の飛沫飛散（担当：友利杏奈、福田佑輔、榎本薫人、カトウ光研株式会社）

微粒子可視化システム（可視化用LED光源+レーザーシート、リアルタイム画像処理高感度カメラ）と感水紙を用いて検証を行った。その結果

- ・飛沫飛散量に個人差、性差はあるが、双方のフェンシングマスク装着により飛沫飛散量減少に効果がある
- ・飛沫ガードは飛沫飛散量減少に有用である
- ・発声なしでは、飛沫飛散量は少ない



飛沫ガードなし



飛沫ガードあり（浮遊物は主として空中の埃）

② 競技中の濃厚接触（担当：千葉洋平、藤本仁美）

フェンシング競技が濃厚接触にあたるかどうかの検証を強化本部アナリストにより画像分析ソフトで①接近距離（誤差を含めて120cmとした）での滞在時間と②発声の回数、について各種目5試合ずつ、計30試合の分析を行った。その結果

- ・いずれの種目においても滞在時間は1分30秒未満であった

・試合中の至近距離（100cm よりも更に近い距離）での発声回数は1 試合平均で 17 回程度あった。

*濃厚接触者の定義：手で触れることの出来る距離（目安として1メートル）で、必要な感染予防策なしで、「患者（確定例）」と 15 分以上の接触があった者)



接近距離ではない



接近距離

【検証のまとめ】

以上の結果から、フェンシング競技では飛沫飛散はあるものの、万が一無症状の感染競技者が試合を行ったとしても競技中に対戦相手が濃厚接触者となる可能性がないこと、また飛沫ガードの装着や発声を抑えることで飛沫飛散量を減少させることが可能であり、安全に試合を行うことができると判断した。

一方、この暑さで飛沫ガードをすることは、熱中症のリスクや、飛沫ガードの破損による怪我、飛沫ガードの曇りによるパフォーマンス低下の可能性がある。また、競技中の発声は通常行われている行為であり、これを完全に抑えることを前提として競技を行うことには限界があるとの意見が寄せられた。

これらの議論を受けて、飛沫ガードを使用せず、試合を行うことを考えた。接近距離の検証から飛沫ガードがなくても試合は濃厚接触にはあてはまらないため、そのまま競技を行っての感染リスクはほぼないと考えられが、更なる選手の安全・安心を担保するために試合前の COVID-19 検査を行い、非感染を確認して選手を参加させることとした。

【COVID-19 検査】（担当：土肥美智子、友利杏奈）

COVID-19 検査の中で、現感染の有無を確認でき、短時間で判定できる検査が好ましいことから核酸増幅法の一方法である SmartAmp 法による検査を当日会場にて試合前に行い、非感染が証明された選手のみを試合に参加させることとした。ちなみによく知られている PCR 検査もこの核酸増幅法に分類されるが、SmartAmp 法では PCR 検査より簡易で短時間で判定が可能である。



SmartAmp™装置

以上