

4. 水泳競技国際大会における COVID19 感染対策 —ダイビングワールドカップ 2021 兼東京オリンピック最終選考会—

COVID19 infection control at international swimming competitions
—Diving World Cup 2021 and Tokyo Olympics Final Qualification—

元島清香*^{1,2}, 金岡恒治*^{1,3}, 辰村正紀*^{1,4}

●はじめに

新型コロナウイルス感染症 (COVID19) の感染拡大のいわゆる第 4 波に該当する時期に緊急事態宣言下で国際競技大会を行うことになった。水泳競技の東京オリンピック選考会およびテストイベントとして、当初は 3 月初旬にアーティスティックスイミング (AS) ならびに 4 月中旬に当該大会を東京アクアティクスセンター (TAC) で、5 月末にオープンウォータースイミング (OWS) を福岡で開催する予定であった。しかし COVID19 感染拡大により AS は中止、OWS は開催地変更、当該大会は日程変更となった。

最終的に 2 度の日程変更の末に開催されたダイビングワールドカップ 2021 兼東京オリンピック最終選考会における COVID19 対策について、日本水泳連盟 (日水連) 医事委員としての取り組みについて報告する。

●大会概要

主催：国際水泳連盟 (FINA)

*1 (公財) 日本水泳連盟

*2 高島平中央総合病院

*3 早稲田大学スポーツ科学学術院

*4 筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター・水戸協同病院

日程：2021 年 5 月 1～6 日 (いわゆる感染拡大第 4 波の緊急事態宣言中)

会場：東京アクアティクスセンター (TAC)

参加者：選手 228 名 (日本代表 13 名を含む)

国際スタッフ・審判 241 名

日本人スタッフ 150 名

メディア関係者 (国際放送のために入館するスタッフ) 70 名

合計 689 名 (入国者 46 か国から 469 名)

●大会開催まで

テストイベントであるが東京オリンピックの代表選考がかかる重要な大会であり、FINA が主催者のために選手入国の判断、検査体制、医療体制の構築にあっては内閣官房、IOC、FINA、スポーツ庁、東京都オリンピック・パラリンピック準備局、東京オリンピック・パラリンピック組織委員会 (組織委)、保健所、日水連が関与することになり関係各所の調整に困難を極めた。

最大の懸案事項であった入国後の隔離期間に関しては、アスリートトラックとして入国後 3 日間の隔離が求められていたが、入国後連続して 3 日間のウイルス検査を行う事で 3 日間の隔離が免除された。さらに入国前後 14 日間の定期的なウイルス検査と症状調査を行うこと、競技が終了したも

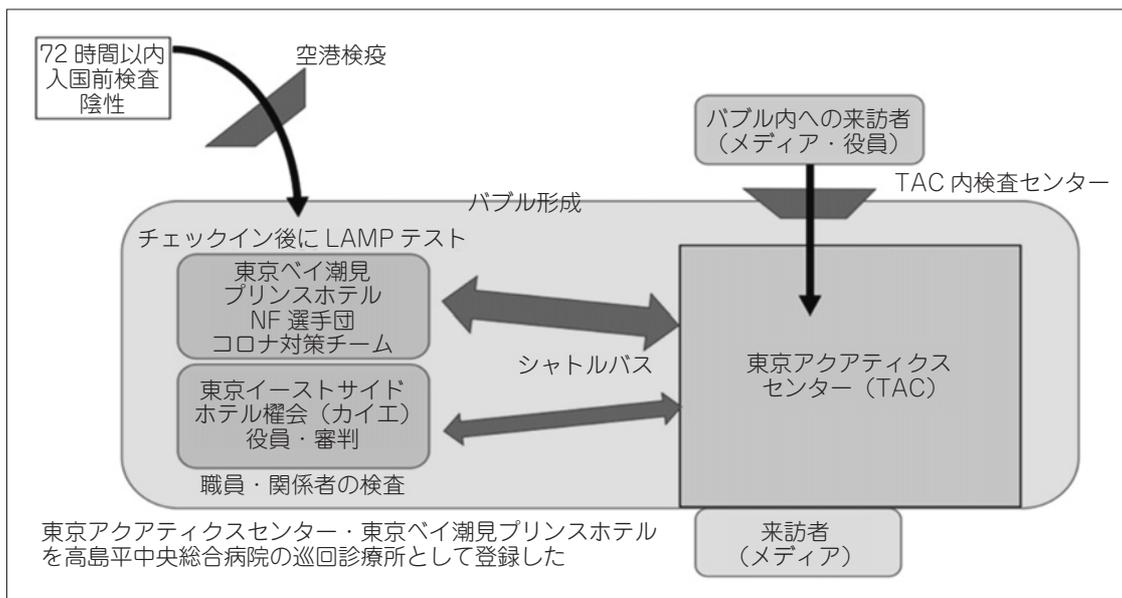


図1 バブル形成

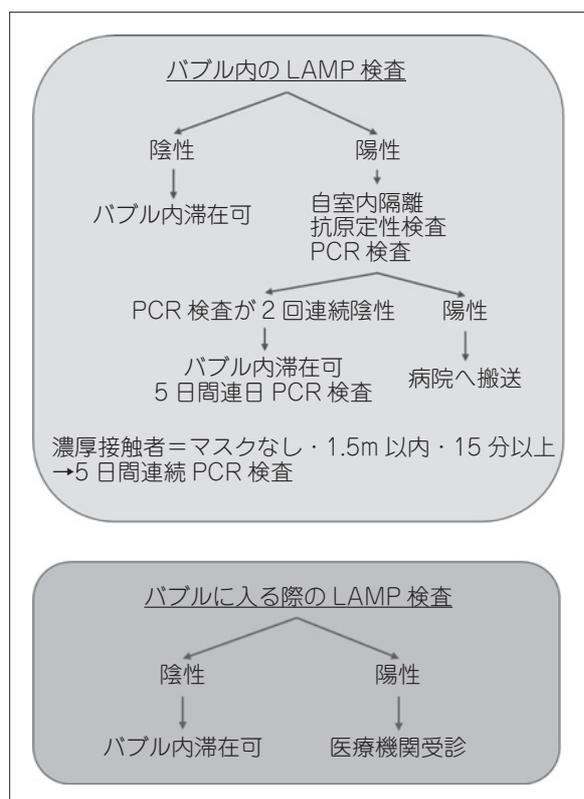


図2 LAMP 検査陽性時の対処方法
 <FINA covid19 task force の指示によるアルゴリズム>

のは2日以内に出国することが決められ、健康管理アプリを利用してすべての関係者の体温と体調管理を行った。

主催者である FINA では大会開催にあたって

のガイドラインを示しており、その中で Competition Health Plan の作成、COVID19 officer の設置を求めており、筆者は COVID19 officer の役割を担った。Competition Health Plan 作成に当たっては先に述べた関係各所の意向を反映しなければならず、時差や言語の問題も含めて大きな労力を要した。

●バブル形成

競技場内と入国者が滞在するホテルをバブルとするために、ホテルと会場は徒歩 15 分程度の距離であるが移動はシャトルバスの利用に限定した(図1)。すべての参加者に対するスクリーニング検査として唾液検体による LAMP 検査を採用し、その結果が陽性となった場合は図2に示すアルゴリズムに則って PCR 検査、抗原検査、抗体検査を行った。

海外から入国する場合は日本政府が定める条件に従った出国前の検査、空港検疫を経てホテルに到着した時点で LAMP 検査を実施し、入国日から3日間は毎日、その後は隔日の頻度で行った。本大会においては空港検疫で帯同コーチ1名が陽性判定となり、空港近隣の宿泊療養ホテルに隔離された。

国内の来訪者は来場時に建物外に設置した検査用コンテナ車で LAMP 検査用の検体を採取した後結果(最速で45分)が出るまで屋外で待機し、陰性が確認されてから入館を許可した。国際放送



図3 選手へのインタビューは隔離された部屋からガラス越しに行われた

に関わるメディアスタッフについては来訪者と同様に毎日検査を受けてから入館としたが、その他のメディアについては選手や大会スタッフと接することがないようにガラスで仕切られた部屋（バブル外）からマイクを通じての取材に対応した(図3)。

LAMP 検査が陽性になった時の事例を示す。国外選手の入国が始まった2日目の4月29日には3例のLAMP検査陽性が確認され、外来者A(日本人)は7:09, 外来者B(日本人)は11:19, 選手C(国外選手)は11:46に陽性結果が判明した。まず外来者Aに聞き取りを行った上でPCR検査を受けに行ってもらうために感染者対応のタクシーを手配し、続く外来者Bにも同様の対応を行った。外来者Bの対応中に競技中の選手Cの陽性が判明し、選手本人には競技終了時に告知することにして、コーチ1名とチームメイト4名の居場所を探し出し、濃厚接触者として隔離を開始するとともにPCR検査を実施した。競技が終了した時点で選手Cの隔離と同時にPCR検査を行い、当日中には全員の陰性が確認された。FINAガイドラインでは競技に出場するためにはPCR検査2回の陰性確認が必要なため、翌日早朝に全員(6名)に対してPCR検査を実施し、以後はPCR検査が陰性であることを確認できるまではホテル自室内で待機とする管理体制を5日間連続で行った。

●病院として対応したこと

1. 検査機関との業務提携

検査機関(キヤノンメディカルシステムズ)は医療機関としか契約できなかったために会場内のLAMP検査(唾液)用コンテナ車の設置に係る契約を行い、そのうえで高島平中央総合病院が日本

水泳連盟と契約を行った。

2. 巡回診療所の届け出

保健所の指導により競技会場と選手・役員の滞在ホテルを巡回診療所として届け出た。

3. 変異株流行国からの入国者について入国3日目の検査結果報告

外務省が定める変異株流行国(本大会中は主にデルタ株で参加17か国が該当)からの入国者について、入国から3日目のウイルス検査結果を検疫所業務管理室および成田空港検疫所(到着空港が成田の場合)もしくは東京検疫所・東京空港検疫所支所(到着空港が羽田の場合)にメールで報告する必要があった。

4. PCR検査の実施

LAMP検査で陽性となった場合の鼻咽頭スワブによるPCR検査および帰国時陰性証明用のPCR検査(鼻咽頭スワブ)を実施した。

5. 帰国に必要な陰性証明書の発行

帰国(経由)する国や利用する航空会社によって制限時間、検査方法が異なり混乱を招いた。また、今回の参加国の中で中国、シンガポールは指定の医療機関の結果のみ有効であり、個別に対応する必要があった。

6. 人員の派遣…看護師・検査技師・医療事務員(各々のべ11名・32名・31名)

看護師には会場/ホテル内で鼻咽頭スワブ検体採取を担当してもらった。検査技師と医療事務員は病院で24時間体制をとり、会場内でも検体整理や搬送作業を行った。

●大会総括

期間中の全参加者689名に対して行われたLAMP検査数は4094件(表1)、PCR検査数は540件(表2)であった。LAMP検査が陽性となり確認のPCR検査を必要とした事例が8件(バブル内4名、来訪者4名)発生し、この内でPCR検査が陽性となったもの(真の陽性者)は来訪者の1名のみであった。

●まとめ

◆ 大会開催決定から開会までの期間が短くビザの発給が遅れ、航空機の運行も不安定であったために大会参加者の正確なリストが整わず、検体の配布や結果の照らし合わせに困難を生じた。

表 1 LAMP 検査数

	バブル内		外来者		合計
	検査数	陽性者数	検査数	陽性者数	
4/27	53	0	0	0	53
4/28	353	0	52	0	405
4/29	420	1	66	3*	486
4/30	421	0	141	1	562
5/1	339	1	191	0	530
5/2	381	0	168	0	549
5/3	110	1	173	0	283
5/4	360	1	173	0	533
5/5	87	0	172	0	259
5/6	268	0	166	0	434
合計	2792	4	1302	4	4094

*外部の検査機関で行われた PCR 検査で 1 名が陽性であった

表 2 PCR 検査数

	LAMP 陽性者の 確認	LAMP 陽性者の 再確認	濃厚接触者の 追跡	帰国前	日本人 スタッフ等	合計
4/28						
4/29	1		9			10
4/30		1	9			10
5/1	1	2	9	11		23
5/2		2	10	14		26
5/3	1	2	13	13		29
5/4	1	3	5	53		62
5/5		4	5	133		142
5/6	2	2	10	182*	42	238
合計	6	16	70	406	42	540

*帰国前検査で 2 名が陽性となったが、2 名ともに抗原定性検査の陰性を確認、かつ CT 値 >35 であったことから感染力を持たないと判断し陰性証明書を発行した。

- ◆ 空港検疫で陽性となった 1 名（外国人コーチ）は宿泊療養施設に 10 日間隔離され、PCR 検査が陰性となった入国から 28 日後に離日した。
- ◆ 結果的に偽陽性となった例が 7 名と多く発生したが、この要因として LAMP 検査の感度が高いためと考えられ、最終的にはスクリーニングとして疑い例を洗い出せたことで感染の蔓延を防ぐことができた。
- ◆ 大会バブルに近接した日本人スタッフから 2 名の陽性例の報告があったが、感染拡大にはつながらなかったことは幸いであった。