2. 北京冬季オリンピックにおける スピードスケートの医学サポート

柳下和慶*[1,2]

●はじめに

2022 年 2 月に開催された北京冬季オリンピックでは，スピードスケート競技においてメダル獲得数は金 1, 銀 3, 銅 1 の合計 5 個, 入賞はメダルを含め 13 個となり，一定の成果となった．スピードスケート担当医師として北京五輪に参加する機会を得たので，本大会でのスピードスケートの医学サポートを報告する．

●スピードスケートのメディカルサポート体制

公益財団法人日本スケート連盟（以下スケート連盟）では，スピードスケートのほかフィギュアスケート，ショートトラックのあわせて 3 部門があり，競技団体として 3 部門の協力体制を整備している．メディカルサポート体制については，3 部門から構成される医事委員会では，選手強化部会のほか，国際部会，大会救護部会，アンチドーピング部会，トレーナー部会を設置し，2020 年からは主に新型コロナウイルス感染症対策として感染症対策部会を設置し，3 部門共通の課題に対応している．また各部門では強化スタッフによるメディカルチームがあり，スピードスケートでは医師 9 名のほかトレーナー 18 名やスポーツファーマシスト 1 名の医学スタッフにより，特に現場対応のための体制を整備している．

●新型コロナウイルス感染症と感染症対策部会

北京オリンピックとその前段の競技大会では，関係するアスリートやスタッフにとって，新型コロナウイルス感染症への対応は極めて厳しいタスクであった．スケート連盟では感染症専門医師を招聘して感染症対策部会を構成し，ガイドライン等方針の策定[1)]，国際的な感染状況や感染対策規則[2)]，ワクチンに関する情報収集等，可能な限りのサポートを行った．またスケート連盟医師による PCR 検査での検体採取やワクチンの職域接種も実施した．国・自治体や所属する病院による移動制限や行動制限により，スケート現場をサポートするメディカルスタッフのマンパワーは極めて脆弱化し，リクルートに苦慮した．北京オリンピックでのメディカルサポートの過半が新型コロナウイルス対策だったと言っても良いだろう．

●オリンピック前サポート

大会は新型コロナウイルスのオミクロン株の猛威のなか開催され，感染対策はメディカルの大きな負荷となった．コロナ対応はオリンピック大会前から徹底的に行われたが，所属機関の厳しい感染対策から海外帯同の制限等があり，メディカル体制の構築で困難を極めた．2021 年 11 月～12 月には，オリンピック枠取りのためワールドカップ（W 杯）4 大会がほぼ毎週海外で開催されたが，当時の水際対策は帰国後 2 週間の隔離を要したため大会ごとの担当者振分ができず，トレーナーと医師とも W 杯 4 大会 2 か月間連続の帯同となった．

残念ながら W 杯前に事前合宿で現地入りした選手スタッフ数名が感染し, ホテル隔離となった．

*1　東京医科歯科大学スポーツ医歯学診療センターセンター長
*2　公益財団法人日本スケート連盟医事委員会委員長
Corresponding author：柳下和慶（yagishita.orth@tmd.ac.jp）

図1　スピードスケートメディカルスタッフ
左から入江さん，著者，村上先生（トレーナーとして参加），佐伯さん，門馬さん

海外での感染，個室での隔離，検査等情報不足，今後の大会出場への不安などから，感染者は厳しい心身環境におかれた．このため，電話（ライン）やメールにて，体調管理，心理サポート，検査に関する情報提供等，時差のある中チーム一丸となって24時間体制でサポートした．またW杯大会中は，日本選手団はほぼバブル内で行動し，内外の接触を最小限とした．ポーランドからノルウェーなど国間移動の際は，特に入国時に厳しいコロナ規制監視下におかれ，場合によってはEU圏チームとそれ以外のチームで，ホテルでの食事や行動範囲の差が著しかったこともあった．各大会で違いはあったが，ほぼ毎日の抗原検査や数日毎のPCR検査を繰り返した．W杯第1戦で2名の欠場はあったものの選手の活躍により一定の結果を得ることができた．

2022年1月からのオリンピック直前国内合宿でも，ホテルと練習会場に制限したバブル環境の形成，PCR検査の隔日実施，スタッフのバブル合流時には3日間のホテル内隔離など，徹底した感染対策を講じた．

●オリンピック大会中サポート

オリンピックでのメディカルサポートでも感染症対応は重い負荷となった．その他のサポートとしては，疾病・外傷対応，トレーナーとのコンディショニング評価・介入，ドーピング検査対応などであった．

スピードスケートのメディカル部門は，医師1名とトレーナー5名で構成され（**図1**），トレーナーは各々の特徴を最大限発揮し相互に連携を図り，有機的な対応を可能とした．医師については私のほか，スケート連盟所属医師がJOC本部担当で2名，国際スケート連盟（ISU）担当で1名北京大会に派遣されており，強力なサポート体制であった．

大会では厳密なバブル体制となり，選手村とスケートリンクの移動に制限され，村外に出られる機会は全くなかった．選手村ダイニングの食事も決して評判は良いとは言えず，選手村での生活には制限が多かった．標準的感染対策の徹底のほか，毎日のPCR検査が実施された．スタッフ1名にPCR陽性が発生し，JOCメディカルやCovid Liaison Officer（CLO）のご協力によりPCR検査管理やホテル隔離者への対応，チーム内の不安に対する対応も実施した．

スピードスケートでは微妙な身体的異常や差異がタイムに直結することが多く，選手の筋出力，バランス，可動域，柔軟性，アライメントなどのチェックと評価，ケアや介入などトレーナーのコンディショニング調整が極めて重要である．トレーナーの高い能力を基盤として，各選手各レースでの当日のピーキングに向けて，綿密なスケジュール管理やチームとしてのトレーナーワーク体制が重要であり，これを講じた．

幸い大会中選手に陽性者は発生せず，またmajorな外傷はなく，すべての選手がスタートラインに立つことができた．大会中転倒後の後頸部痛や腰痛等の訴えはあったが軽度だった．その他，咳（EIB），蕁麻疹などがあったが，JOC本部医師との

連携を図り対応した．なお大会前の足関節捻挫症例では，影響が残存した．

●その他

ドーピングは選手村で行う競技会外検査 14 件，競技後の競技会内検査 12 件で，競技会外検査はほぼ毎日早朝 6 時からの検査で，選手のコンディショニングへの影響が懸念された．今大会から血液ドーピング検査で Dried blood spot 法が用いられ，わずかな侵襲で検査可能となった．

●おわりに

北京オリンピックにおけるメディカルの戦いと勝因は，徹底した感染対策，トレーナーのコンディショニングサポート，そしてそれを可能としたチームワークであり，すべての選手がスタートラインに立つことができたことにあっただろう．厳しい大会環境だったが，戦い続け結果を残した選手に賛辞を惜しまない．

文　献

1）日本スケート連盟主催競技会の開催に向けた感染拡大予防ガイドライン．日本スケート連盟．入手先：https://www.skatingjapan.or.jp/whatsnew/detail.php?id=58［参照日 2023 年 7 月 21 日］.

2）Guidelines for ISU Events During the COVID-19 Pandemic. International Skating Union (ISU). Available at: https://www.isu.org/docman-documents-links/isu-files/documents-communications/clean-sport-1/coronavirus/27800-isu-general-guidelines-covid-19-february-2022/file [Accessed 21 July, 2023].