

# HPSC NEWS LETTER

JAPAN HIGH PERFORMANCE  
SPORT CENTER NEWS LETTER

HP SC JAPAN HIGH  
PERFORMANCE  
SPORT CENTER

2022  
VOL. 36

写真:フォート・キシメト

## REPORT

- JSC村外サポート拠点(北京2022大会オリンピック・パラリンピック)
- ハイパフォーマンススポーツ・シンポジウム

## TOPIC

- 味の素NTC・イースト 見学ツアー開始!
- J-STARプロジェクト 4期生修了式
- ハイパフォーマンススポーツセンター長  
就任にあたり - 久木留 毅

写真:picture alliance/アフロ



# JSC村外サポート拠点

北京2022大会 オリンピック・パラリンピック

独立行政法人日本スポーツ振興センター（JSC）がスポーツ庁から受託している「ハイパフォーマンス・サポート事業」では、北京2022オリンピック・パラリンピック競技大会期間中、大会に出場する日本代表選手団が競技に向けた最終準備を行うための「JSC村外サポート拠点」(村外拠点)を設置し、様々な支援を行いました。

オリンピック期間(選手村開設期間2022年1月27日～2月20日)においては、氷上競技の多くが行われた北京地区と主に雪上競技が行われた張家口地区の2か所に村外拠点を設置しました。なお、北京地区では、村外拠点として想定していた施設が北京2022大会組織委員会(組織委)の指定する大会関係者の移動可能区域(クローズドループ)から外れてしまったため、スタッフの宿泊ホテルにおいて一部のサポートを実施しました。それぞれの拠点では組織委が策定した新型コロナウイルス感染症対策のガイドライン等を遵守し、利用者及び村外拠点スタッフが安全・安心に滞在できる環境を整えた上で、ハイパフォーマンススポーツセンター(HPSC)と類似したサポート機能を提供しました。

また、日本代表選手団と連携し、一部のJSCスタッフを北京地区と張家口地区それぞれの選手村に派遣することができたため、選手村内においてもコンディショニングを中心にサポートを実施しました。

北京2022大会では、HPSCからオンラインサポート(メディカル、栄養、心理、映像分析)



トレーニングスペース



交代浴



映像分析室(HPSC)



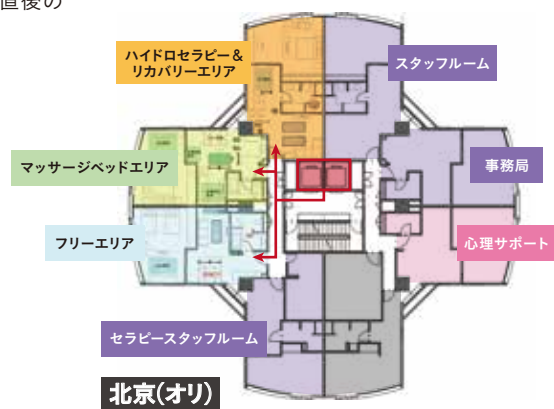
セラビースペース

ができる体制を構築し、HPSCの機能を最大限活用しました。さらには、HPSC内に映像分析室を設置することで日本に滞在している競技団体スタッフやコーチに対して、映像分析に必要なインフラの提供を行いました。

オリンピック期間中で延べ146名の選手、スタッフ、コーチに村外拠点を利用いただき、試合直前の最終調整や試合直後の

リハビリ等に活用いただきました。

張家口村外拠点ではマイナス20℃以下まで冷え込む日々が続いたことと、選手村内にバスタブが無かったこともあり、多くの選手が村外拠点に設置された温浴や交代浴を繰り返し利用されていたのが印象的でした。



パラリンピック期間(選手村開設期間2022年2月27日～3月13日)では、村外拠点として想定していた張家口地区の施設が組織委の指定する大会関係者の移動可能区域(クローズドループ)から外れてしまったため、日本代表選手団と連携し、JSCスタッフを張家口地区と延慶地区

それぞれの選手村に派遣しました。選手村内において、主にコンディショニングを中心にサポート(メディカル、セラビー、交代浴、トレーニング)を実施したほか、栄養サポートとして常温保存が可能で持ち運びしやすい2種類の補食セットを配布しました。

令和3年度は、夏季と冬季のオリンピック・

パラリンピックが約5か月の間隔で開催されるという前例のない1年となりました。北京2022大会では、新型コロナウイルス感染症対策等の関係で東京2020大会よりも厳しい制限がなされ現地への渡航人数も最小限に限られた中で大きな事故等もなく、村外拠点の設置、運営及び村内でのサポートを行うことができました。

最後になりましたが、村外拠点の設置、運営にあたり、HPSC関係者のみならず、多くの関係機関の皆様にご多大なるご協力をいただきました。この場をお借りしてあらためてお礼申し上げます。ありがとうございました。



トレーニングスペース



セラビースペース



補食セットの配布

## ハイパフォーマンススポーツ・シンポジウム

コロナ禍で得た教訓:

### ハイパフォーマンススポーツアスリートのディトレーニングとリトレーニング

ハイパフォーマンススポーツセンター(HPSC)では、スポーツ庁から受託した「スポーツ支援強靱化のための基盤整備事業」の一環として、感染症等によって様々な制約を受ける状況でも選手強化を継続することができるレジリエント(強靱)なシステムを構築するためのプロジェクトに取り組んでいます。2022年3月15日から31日までの間、国外の著名な研究者や指導者7名をゲストに迎え、オンデマンド形式でのシンポジウムを開催しました。

#### 開催にあたって

コロナ禍では、トレーニング施設の閉鎖や利用制限、国際大会による出入国時の隔離など、多くのアスリートが強化活動の制限を受けています。このような環境の中でもアスリートのパフォーマンスの低下を防ぐ、またパフォーマンスを向上させるためには、それらの背景となる科学的知見やコロナ禍における実践例について知ることが重要です。そこでコロナ禍でのトレーニングに焦点を当てたシンポジウムを開催し、海外の著名な研究者・指導者に情報提供をお願いしました。

開催にあたり、プロジェクトリーダーの山下大地、プロジェクトメンバーの山崎和也、山岸卓樹と、2021年11月より本プロジェクトアドバイザーに就任したIñigo Mujika氏が毎週ミーティングを重ね、講演の構成について検討しました。そしてトレーニングの専門家だけでなく、栄養学、心理学の専門家の知見を合わせた情報を提供することを目的とし、各講演者には互いの講演内容や、日本特有のコロナ禍の状況について説明し、科学的知見や実践に基づいた解決策を提案してもらいました。全講演は英語で行われ、日本語字幕と英語字幕を付けて視聴できるようにしました。

#### 講演の概要

はじめにIñigo Mujika氏は、ヒトはトレーニングを行うことで適応するが、トレーニングを中断すると得られた適応が失われるという、トレーニングの原則について解説しました。さらにコロナ禍において起こり得る生体の反応や、実際のアンケート結果から世界レベルのアスリートでも十分な強度のトレーニングができていなかった実情を示し、各演者の講演内容を踏まえ

ながらシンポジウムの全体像を説明しました。続いてBarry Spiering氏は、持久性能力、筋力と筋量を維持するためのエクササイズ量の最小量のレビュー論文と、その知見を踏まえた実践的解決策について、家でもできるエクササイズを交えながら解説しました。

ヨーロッパのプロサッカーチームで長年働いていたJulio Tous-Fajardo氏は、エキセントリックトレーニングの有効性について自身の研究を基に解説し、実際にコロナ禍で行っていた方法について動画を交えて紹介しました。栄養の専門家であるLouise Burke氏は、東京2020大会に帯同した後のホテル隔離の経験を語り、ホテルの中で行うことができるエクササイズと、それを支える栄養戦略について、暑熱対策や心理面の対策も交えて紹介しました。心理学の専門家であるGloria Balagué氏は、コロナ禍で得た教訓として、レジリエンス、つまり困難に直面しても諦めない能力と、認知的柔軟性、つまり新たな解決策を見出す能力の重要性を挙げました。

Martin Buchheit氏は、サッカーやオーストラリアンフットボールチームに帯同して取得したデータを基に、測定と評価の例を紹介しました。単一指標の測定では選手の適応を見逃してしまうリスクや、そのために複数の測定を組み合わせる方法、フィールドで行える測定方法を紹介し、定期的に測定することの重要性について話しました。Øyvind Sandbakk氏は、ノルウェーのナショナルチームで何年も前から広く行われているトレーニング負荷のモニタリングツールとその事例について紹介しました。

#### シンポジウムを終えて

本シンポジウムは54か国から2618名の方に参加申し込みをしていただきました。

うち2000名は日本からの参加で、国内の多くの方にコロナ禍での選手強化システムのヒントを提供しつつ、国外からも注目される機会になったと思います。ご視聴いただいた皆様に心より感謝申し上げます。

HPSCは、ハイパフォーマンススポーツ・カンファレンス2020でも、「トレーニングの継続が困難な状況から再開する際の効果的なトレーニングについて考える」と題したセッションを開催しましたが、アスリートが直面する課題に向き合い、エビデンスに基づいた情報を収集・提供し、ハイパフォーマンススポーツのさらなる発展と躍進に貢献してまいります。

#### 講演内容一覧

- 強靱なアスリートの育成: コロナ禍で得た教訓**  
Iñigo Mujika, PhD (スペイン、バスク大学)
- コロナ禍における身体パフォーマンスの維持**  
Barry A. Spiering, PhD (アメリカ、アメリカ陸軍環境医学研究所)
- プロサッカーチームにおけるコロナ禍のトレーニング: エキセントリックオーバーロードと傷害予防**  
Julio Tous-Fajardo, PhD (スペイン、テンセグリティパフォーマンス)
- コロナ禍における栄養戦略**  
Louise M. Burke, PhD (オーストラリア、オーストラリアカトリック大学)
- コロナ禍における心理戦略**  
Gloria Balagué, PhD (アメリカ、イリノイ大学シカゴ校)
- シーズン制スポーツにおけるフィールドテストを用いた身体パフォーマンスの評価**  
Martin Buchheit, PhD (アイルランド、キットマンラボ)
- コロナ禍におけるトレーニング負荷の管理**  
Øyvind Sandbakk, PhD (ノルウェー、ノルウェー科学技術大学)



## 味の素NTC・イースト 見学ツアー開始!

味の素NTC・イーストでは、一般の方々トップアスリートの練習の様子やその能力の凄さを体感できる展示などをガイドによるツアー形式で楽しむことができる見学コースを用意しております。



フェンシングエリアの床には過去にHPSCで使用されていたピストが埋め込まれています。

アーチェリーエリアでは、実際の弓を展示しています。



SPEED LABエリアでは、LEDの光の点滅により、陸上競技100mや車いすマラソンなどのトップアスリートの速さを体感できます。

### 〈事前予約制〉

開催日時、料金、申込フォーム等はHPSC Webサイトからご確認ください。

お申し込みはこちらから!



## J-STARプロジェクト 4期生修了式を開催!

2022年3月21日、J-STARプロジェクト4期生修了式を行い、80名(オリンピック競技53名、パラリンピック競技27名)が修了を迎えました。

修了式は、スポーツ庁室伏長官をはじめ連携団体代表者による修了生に向けたメッセージ、修了証授与式のほか、東京2020大会オリンピック出場のウエイトリフティング三宅宏実さん(ロンドン2012大会銀メダル、リオ2016大会銅メダル)と、東京2020大会パラリンピック銀メダリストのトライアスロン宇田秀生選手から、これから世界でトップを目指す修了生たちに貴重なお話をさせていただきました。

修了生の中には、J-STAR検証期間中に東京2020大会への出場、ユースアジア大会でのメダル獲得、ユース代表への選出を果たした選手もいます。今後、修了生は、引き続きオリンピック・パラリンピック等への出場に向けて、競技団体等と連携してトレーニングを重ねていきます。



## ハイパフォーマンススポーツセンター長 就任にあたり

この度4月1日付で、ハイパフォーマンススポーツセンター長を拝命いたしました。あらためましてよろしくお願いいたします。

さて、各競技の国際的なパフォーマンスの動向は益々進化しており、アスリートの心身には過度の負荷が日々かかっています。そのため、スポーツ医・科学におけるコンディショニングの支援は、無くてはならないものです。さらに、高度な技術の習得や対戦相手の分析、そして身体の強化等に向けて、スポーツ医・科学、情報面からの支援も欠かせません。また、競技団体を包括的に支援するシステムやプログラムの提供も重要となります。これらの支援を研究に基づき提供する場がハイパフォーマンススポーツセンター(HPSC)です。

私に与えられた重要な役割の一つにハイパ

フォーマンススポーツ研究の推進があります。国立スポーツ科学センター(JISS)では外部有識者からの意見も頂き、ハイパフォーマンススポーツ研究の定義を「世界を目指すアスリートが有する卓越したパフォーマンスに関する研究」としています。HPSCでは、現場の支援から抽出した課題に関して研究という形で解決の糸口を見出し、それを支援に活かすことが重要であると考えています。

東京2020大会、北京2022大会は、オリンピック・パラリンピックともに日本選手団は大活躍し素晴らしい成績を挙げました。これも統括団体である公益財団法人日本オリンピック委員会(JOC)様や公益財団法人日本パラスポーツ協会(JPC)様が様々な点において、競技団体を支える体制があったからこそであり、また、スポーツ庁様の後方支援も十分に機能したからだと考えられます。

未曾有の感染症による影響は、今も世界中で

続いています。一方で、既に次への戦いも始まっています。パリ2024大会、ミラノ・コルティナ2026大会に向けた準備をオールジャパン体制で進められるよう、関係機関・団体と連携を深めるとともに、HPSCの機能をさらに充実させてまいります。

引き続き皆様のご協力をよろしくお願いいたします。



ハイパフォーマンススポーツセンター長  
国立スポーツ科学センター長  
久木留 毅