

保健と 体育の 情報誌

特集

1

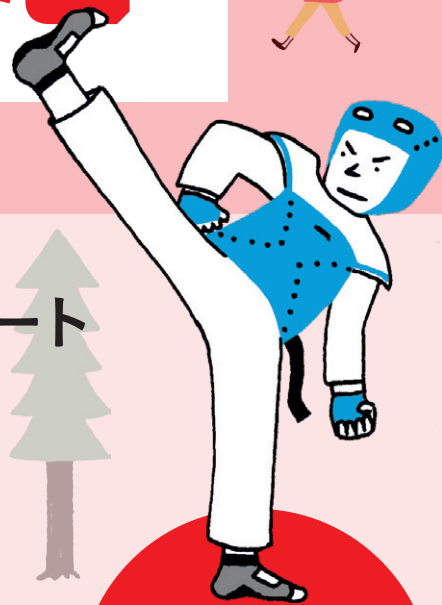
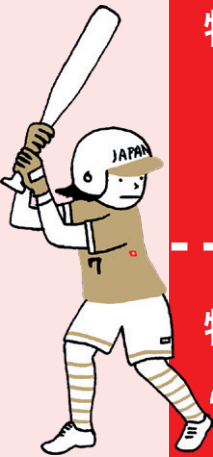
世界にはばたけ！ 若きアスリート
鈴木セルヒオ

特集

2

東京2020
オリンピック・
パラリンピックに向けて

Vol.6



特集

1

世界にはばたけ！
若きアスリート

CONTENTS

- 3 特集1 世界にはばたけ！ 若きアスリート
鈴木セルヒオ
- 6 特集2 東京2020 オリンピック・パラリンピックに向けて
スポーツを「支える」楽しみ ————— 西川千春
8 パラリンピック教育で何を伝えるべきなのか？ ——— マセソン美季
- 10 オリパラ通信
新国立競技場と東京五輪関連施設 ————— 飯塚大輔
- 12 大塚製薬が考える新しい熱中症対策 ————— 大塚製薬株式会社
- 14 こんなときどうする？
指導のワンポイント ————— 小林博隆
- 16 セルヒオ・ブログ

※本誌は2020年3月中旬時点の情報に基づき編集しています。

保健と体育の情報誌Vol.6発行にあたって

『保健と体育の情報誌 第6号』は、東京2020オリンピック・パラリンピックの情報を中心にお届けします。

特集1では、最終代表選考会で優勝しオリンピック出場が内定している、東京書籍社員でテコンドー男子-58kg級の鈴木セルヒオ選手のインタビューを掲載します。テコンドー名門高校への韓国留学から、リオ大会出場を逃した後にけがを乗り越え東京大会出場権を獲得するまでの道のり、今後の目標などについて聞きました。特集2では、オリンピック・パラリンピックに関わっている方々から、スポーツを支える素晴らしさ、パラリンピック教育について提言をいただきました。オリパラ通信では、新国立競技場を中心に競技関連施設を取り上げています。

また、熱中症対策について、大塚製薬の取り組みを掲載しています。

それでは、『保健と体育の情報誌 第6号』をお楽しみください。

東京書籍株式会社 保健体育編集部

鈴木セルヒオ
Suzuki Sergio

Athlete interview

アスリートインタビュー

すずき
鈴木 セルヒオ

Profile

テコンドー男子-58kg級選手。1994年、神奈川県生まれ。大東文化大学卒業後、東京書籍株式会社に入社。2020年2月、東京2020オリンピック日本代表選手・最終選考会で優勝。



ボリビアで始めたテコンドー

—テコンドーを始めたきっかけは何ですか。

僕は生まれたのは日本ですが、5歳のとき、母の故郷ボリビアに家族で移住しました。6歳になったばかりの頃、両親に格闘技を勧められ、兄がやっていた空手を見に行き、その隣でやっていたテコンドーに興味を持ったのがきっかけです。

ボリビアではサッカーが盛んで、友達といっしょにサッカーもやっていたし、水泳をやっていた時期もありましたが、中学生のときにテコンドー1本に絞りました。その頃、テコンドーのジュニア大会では負けなし。15歳で初めて出場したシニアの大会でも優勝して、今思い返すと、当時ちょっとうぬぼれていました。新しい環境でやってみようという冒険心があり、韓国にあるテコンドーの名門高校に行くことを決めました。

—本場韓国でのテコンドー生活はどうでしたか。

一度も下見に行かずに韓国行きを決めたので、あんなにきつい練習とは知りませんでした。練習時間、練習量、練習の質。ボリビアのシニアの大会で優勝した自分が、韓国では高校生レベルでも全く歯が立たない。心が折れました。テコンドーで初めての大きな挫折でした。「自分はこの程度の人間だったのか」と自分に失望もしました。でもテコンドーが嫌いにはならなかったし、諦めきれない気持ちもありました。

—大学はどのように決めましたか。

韓国での3年間でやりきったので、ボリビアに帰りたいという気持ちもあったのですが、いざ卒業となっ

たとき、「何も残していないし、何もやり遂げていない。このままじゃ帰れない」と思い、韓国の大学に練習に行ったり、日本の大学に見学に行ったりする中で、環境を変えようと大東文化大学への進学を決めました。

金井監督との出会い

—日本での練習はどうでしたか。

大東文化大学にはテコンドー部専用の練習場がなく、練習も1日1回で2時間半ほど。韓国では1日3回で5〜6時間は練習していたから、練習量は圧倒的に違います。でも日本では短い時間だからこそ、質の高い練習ができました。それに金井洋監督の存在が大きかったです。韓国では練習時間が長く、手を抜きながらやらないと体がもたないので、さぼり癖がついていました。それを監督にすぐに見抜かれて、「何で手を抜いているんだ」と怒られました。怖かったです(笑)。

—金井監督の指導で、何が変わりましたか。

監督から当時の話を聞くと、韓国から来たばかりの頃、僕の目は死んでいたそうです。そんなとき監督に「おまえは自分の才能をまだ全然使いきれていない」と言われ、すごくうれしかったことが、今でも記憶に残っています。その言葉で「まだ自分はやれるんだ」と思えました。でも最初は監督に聞いてばかり。強くなりたいけど、どうすればいいのかわからないから、今思うと丸投げな質問ばかりしていました。監督から「少しは自分で考えろ」と言われ、自分で考えるように変わっていきました。日本に来て、自分の力を最大限出せるようになったのはもちろんですが、自分で考え自立できるようになったのが大きなポイントです。



右は弟のリカルド選手

—リオ出場を逃したときはどうでしたか。

その頃はすごく勢に乗っていて、リオに行くつもりでやっていたし、正直、行けると思っていました。自分にはずば抜けた才能はないと自覚していたので、若くて勢いのある今しかない。それがあと一歩のところまで負けてしまい、相当落ち込みました。

—もう一度オリンピックを目指そうと思ったのはなぜですか。

テコンドーは大学までで、社会人になったら引退する選手が多く、自分もそのつもりでした。でも「アスナビ」というJOCの就職支援の話があって、もう1回だけ自分にチャンスを与えてもいいのかなという思いに少しずつ変わっていきました。

—社会人になって、どのような変化がありましたか。

良くも悪くも、プレッシャーを感じるようになりました。会社に支援してもらっていることを重く受け止め、絶対に結果を出さないといけない。あるときからプレッシャーのほうが強すぎて、テコンドーを楽しめなくなっていました。世界のトップ選手との対戦が続き、いい勝負はするけど勝ちきれない。それがずっと続いたのが積み重なり、「もう頑張れない」と限界に達していました。しばらくボリビアに帰り休養をとったことで、「もう一度頑張ろう。テコンドーを楽しくやろう」と徐々に気持ちを切り替えることができました。そのとき、精神的にも肉体的にも休むことの大切さに気づくことができたのもよかったです。

それを乗り越えたら、今度はけがで手術を経験しました。オリンピック出場をかけた大事な時期にさしか

かっていたので、焦りましたし、不安に感じました。でも焦りも不安も全て受け止められたんだと思います。けがからの復帰初戦がオリンピック代表の最終選考会となってしまいましたが、その試合で優勝し、出場権を獲得することができました。

兄弟でオリンピック出場へ

—弟のリカルドさんと兄弟で出場が決まったときはどのような気持ちでしたか。

すごくうれしかったです。僕の中では、弟のほうが確実じゃないかと思っていました。弟はまだ経験が足りないけど、持っているものでは僕より上です。体はデカいし、強いし、バネもある。今は才能だけで勝っているところがあり、そこに甘えがありますが、これからまだまだ伸びます。

—オリンピックへ向けてどのような準備をしますか。

自分の実力はまだ劣っています。でも海外でトップ選手とたくさん対戦してきた経験があるので、相手を徹底的に分析して、自分の伸ばすべきところをしっかり伸ばせば、チャンスはあると思っています。

—今後の目標をお聞かせください。

まずはオリンピックで金メダルを取ることです。テコンドーをやり終えた後は、スポーツをする環境が整っていないボリビアで、自分が経験したようなことを、今度は次世代が経験できるようにチャンスをつくってあげられる人になりたい。それを使命に感じています。そのためにもオリンピックで金メダルを取りたいです。

スポーツを「支える」楽しみ

笹川スポーツ財団特別研究員 西川 千春



2012ロンドン大会で人生最高の2週間を味わう

人生が変わる出来事。すでに経験している人もいれば、これから直面する人たちもいると思います。私は東京で生まれ、千葉県習志野市で育ったので、小・中・高校は地元千葉の学校に通いましたが、人生の半分以上、35年を海外で生活していました。そのうち、1990年から2018年の夏まで28年間はイギリスのロンドンで暮らし、ロンドンで開催された2012年オリンピック・パラリンピックに、市民として、そして大会ボランティアとして参加しました。近年最高のオリンピック・パラリンピックと称賛された2012ロンドン大会で、ユニフォームを着て大会を支えることで、「人生最高の2週間」を味わうことができたこと、それがまさに私の人生を変える出来事だったのです。

実はロンドン大会以前は、ボランティア活動に関してあまり考えたことはありませんでした。ロンドンの日本人ビジネスコミュニティーでお祭りの準備委員をしたり、若手起業家のフォーラムを運営したりしていたので、ベースはあったかもしれません。しかし、スポーツボランティアに関してはロンドン大会が初めての経験でした。イギリスではボランティア活動が非常に盛んです。特にリタイヤしたシニアたちが社会への恩返しや第二の人生の目標として楽しく慈善活動などをしていて、チャリティー団体もたくさんあります。したがって、ボランティア=シニアの活動、というイメージが強かったのです。

ところが“Inspire a generation”「若い世代に夢を与える」をモットーに開催されたロンドン大会を機に、ボランティアのイメージは「クールだ」「カッコいい」に変化してきたのです。オリンピック・パラリンピック両大会の大成功もあり、「ゲームズメーカー=大会を作る人」と呼ばれた私たちは大会の顔となり、ロンドン、ひいてはイギリスのイメージを明るく塗り替えたのです。そしてスポーツボランティアの魅力にハ

マった私は、世界陸上選手権、ツール・ド・フランス、卓球ワールドカップ、車いすテニスマスターズといった特に世界的なスポーツイベントのボランティアに参加するようになり、オリパラでは2014ソチ冬季大会、2016リオ大会に同じくボランティアとして現地に駆けつけました。現在は2020東京大会組織委員会のボランティア検討委員として、ボランティアプログラムの骨子、詳細、リクルート、トレーニングなど、笹川スポーツ財団を通じて大会、特にボランティアプログラムの成功に向けて活動しています。

スポーツボランティアで得られるもの

スポーツには三つの楽しみがあると言われます。一つ目は「する」楽しみです。日本では、得てしてストックにスポーツに「打ち込み」がちですが、もともとは「ゲームを楽しむ」から始まっているわけです。そして二つ目は「観る」楽しみ。サポーターとして、ファンとして、お気に入りのチーム・選手を応援するのはワクワクするものです。そして最近注目されているのが「支える」楽しみです。ボランティアは大会運営側に入って、選手、関係者、観客をヘルプし、大会を支えるのです。当事者でなければ味わえない達成感やプライドが得られます。

ボランティアは基本無償です。ボランティアのモチベーションは金銭ではありません。それでも自ら手を挙げる（自発性がない場合はボランティアではありません）のは、他の理由があるからです。それがお金のために働く「バイト」との大きな違いです。ボランティアを経験した多くの仲間がよく言うのは「バックグラウンドが異なる様々な人たちと知り合いになれる」「長く続く友情が見つけれられる」といったことです。特に長期間活動するオリパラでは「同志」のような長年続く友情関係ができてきます。今でもSNSを通じてロンドン、ソチ、リオと一緒に楽しんだ仲間たちとつながっています。ロンドンでは元イギリス海軍でフ



ロンドン大会のミーティングの様子

リゲート艦の艦長(キャプテン!)をしていたデービッドや公証人のビル、人事の専門家ゆきこさん、中学校教師のジョン(中堅層は現役の教員が多い)、翻訳者のジュンユエなど多くの友人ができました。学生中心のソチ大会の仲間ともフェイスブックでつながっているので、そこで知り合ったイローナやヴラディミアが立派な社会人になっていく様子を我が子の成長を見るようにフォローしています。リオの陽気な仲間たちも何人も2020東京大会に参加してきます。オリパラボランティアは1回やると次も、と世界中渡り歩くのです。

ボランティアには、性別、年齢、社会的地位、人種、宗教、性的志向、言語、文化の違い、障害の有無など、あらゆるバックグラウンドの人たちが集まります。国際的メガイベントであるオリパラは特にそうです。若い人たちにとって、将来のキャリアを考えていくうえで多くの気づきがあるはず。リオ大会では、当初日本語の通訳者が足りず、組織委員会から私に問い合わせが入りました。当時、東京外国語大学で通訳教育が専門の鶴田知佳子教授に相談してカリキュラム化していただき、ボランティアを募りました。最終的には30人の学生と一緒にリオに行きましたが、リオでの経験は何事にも代えがなかったようです。「将来あんな人になりたい」「自分から積極的に動かなきゃダメ」「異文化に興味をもって理解することがコミュニケーションの第一歩」。多くを学んで成長して帰ってきました。チームメンバーはすべてが平等です。同じユニフォームを着て、一つのチームで目標に向かって活動します。そこには年齢差や社会での地位は関係ありません。学校の先生や親とは、こういった付き合いはできないものです。

また大会運営の当事者ですから、観客、ましてテレビ観戦では得られない興奮や感動も体験できます。私は高校まで結構真剣に卓球に打ち込んでいましたので、元卓球少年として、ロンドンとリオの2大会で卓球の通訳ができたことは大変な名誉でした。ロンドンでは日本卓球界の悲願だった初メダル獲得の瞬間に立

ち会い、試合直後のインタビュー通訳を経験しました。大ファンの石川佳純選手と涙を共有したのです(感激のあまりもらい泣き!)。またリオでは個人初のメダルを獲得した水谷隼選手や、普通はプロ通訳が行う女子団体の公式記者会見も担当しました。記者会見では、通訳なのになぜか真ん中(監督ポジション)に座られました。選手の試合後の第一声を世界に伝えることが任務の言語サービスチームはプレッシャーもありましたが、非常に恵まれた役割でした。一方で、もっと気軽にできる役割もたくさんあり、観客とのふれ合いや関係者のサポートなど、多くの出会いや感動が必ずあります。有名選手もそこら中にいますので、内部者でなければ考えられない距離感で見ることができます。

ダイバーシティ&インクルージョン(D&I)

2020東京大会では“Diversity & Inclusion”「多様性とその受容」とうたわれています。長らく単一民族国家として誰もが日本語を話し、同じような文化背景をもって暮らしてきた日本人にとって大きなチャレンジです。そのためには経験をし、失敗をして、そこから学んでいくしか方法はありません。「そんなの分かるだろう?」が全く通じない相手とどうやって接していくかが我々に問われているのです。海外から多くの人が日本にやってきます。また国際イベントであるが故、運営は国際基準で進められます。選手や関係者には多くのLGBTQの人たちがいます。ボランティアも8万人のうち12%は外国人です。パラリンピックでは障害をもったアスリートたちが、とてつもないパフォーマンスを発揮します。どのように彼ら彼女らと接していけばいいのかを体験する良いきっかけになるはず。最後に大学で教鞭をとる英語教師として言わせてください。オリンピック・パラリンピックは日本人の英語が苦手意識を払しょくするいい機会です。日常会話は中学校英語で十分通じます。日本人の基礎レベルは、実は他国と比べてかなり高いのです。問題はしゃべる・聞く機会が少ないこと。それ故、失敗を恐れ(周りを気にしすぎ)話すことをしないことにあります。語学の学習は一方的な詰め込みでは絶対うまくいきません。語学はスポーツと似ています。実際のトレーニングをし、失敗をして、そこから学んでいくものです。街で困っている外国人に“May I help you?”と声をかけるのも、ちょっとしたボランティアなのです。

パラリンピック教育で 何を伝えるべきなのか？

国際パラリンピック委員会・国際オリンピック委員会教育委員
マセソン美季



2020年は、パラリンピック教育元年

この夏、オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されます。絶好の学びの機会と捉え、このチャンスを最大限に活かしていただきたいと思います。実はこの教育、むしろ大会後に更に意義が増大すると言われることをご存知でしょうか？ 史上最高のパラリンピックと称される2012年のロンドン大会の際に行われていた「Get Set (ゲットセット)」という教育プログラムは、教育現場からの絶大な支持を受け、大会閉会から8年経過した現在も存続しているのです。

パラリンピック競技大会は、障害があるトップアスリートが活躍できる世界最高峰の国際競技大会で、夏季大会と冬季大会があることは、広く知られるようになってきました。ところが、「大会には社会を変える力があり、国際パラリンピック委員会 (IPC) は、大会を通じ共生社会の実現促進を目指している」ということは、あまり浸透していません。

パラリンピック教育は、まだまだ教育現場にとって新しい言葉です。これまで学習指導要領に「オリンピック教育」は記載されていましたが、本年度から小学校で全面実施された新学習指導要領に、初めて「パラリンピック教育」や「共生」という言葉が掲載されました。オリンピック・パラリンピックイヤーである2020年を「パラリンピック教育元年」と捉え、是非皆さんに推進役を担っていただきたいので、その意義や方法、進め方などを紹介させていただきます。

パラリンピックそのものの学び

パラリンピック教育について、教育現場では様々な捉え方があるようです。実践報告を見ると「パラリンピックそのものの学び」つまり、大会の歴史やパラスポーツについて知識を得ることに主眼が置かれている場合が多い印象です。パラリンピアン (パラリンピックの出場経験者) やパラアスリートの講演を聞いたり、パラスポーツの体験や見学を行ったりする学校は増え

ました。当事者から直接話を聞けるインパクトは大きいですが、体験を通じた学びは、子どもたちの記憶に定着します。一方で、講師を見つける困難さや、講師料の確保の難しさという課題もあり、ハードルが高いのも事実です。

パラリンピックを通じた 学びがもたらす教育的意義

皆さんにご注目いただきたいのは、「パラリンピックを通じた学び」です。皆さんに目指していただきたいのは、パラリンピックを題材に、共生社会を実現するための考え方を学ぶ場づくりです。教育的意義は、そこにあるのです。障害のあるアスリートたちが競技場で活躍できる陰では、できるだけ公平に競い合えるよう、競技規則や用具に工夫が凝らされています。私たちが暮らす社会は、マジョリティ (多数派) の都合で様々なものが設計されたり、ルールが決められたりしています。障害のある人など、少数派の人たちにとっては、様々なバリアが存在します。競技場では大活躍していたアスリートでさえ、社会の中では活躍の機会が制限されていたり、不都合や不便さを強いられた生活を送っていたりすることが少なくありません。

パラリンピック競技大会を通して目指す社会というのは、障害のあるなしにかかわらず誰もが個性や能力を思う存分発揮して、活躍できる社会です。ひいては、障害のあるなしだけでなく、年齢、性別、宗教、人種、国籍など、様々な違いを認め合い、お互いの人権を尊重し、支え合う社会のことだと私は捉えています。

国際パラリンピック委員会公認教材 「I'mPOSSIBLE」

パラリンピックを通じた共生社会を促進するため、学校教育を通して、その概念を子どもたちに根付かせる。アギトス財団 (IPCの開発を担う組織) は、その教育を実現させるため、公認教材「I'mPOSSIBLE (アイムポッシブル)」を開発しました。この教材は、

2020年1月現在、世界32カ国に波及しています。I'mPOSSIBLE日本版は、国際版の内容を元に、日本の教育現場での活用のしやすさを考慮して、日本財団パラリンピックサポートセンターと日本パラリンピック委員会が、公益財団法人ベネッセこども基金の協力を得て共同開発し、全国の小学校、中学校、高等学校、特別支援学校約36,000校 (国公立) に無償配布しています。

この教材は、パラリンピアンやパラリンピック関係者がいなくても授業が行えるよう、ワークシート、映像資料など、必要な情報をすべてパッケージしています。また、新学習指導要領の目指す「主体的・対話的で深い学び」を実践できるよう、意識して指導案を作成しています。

パラリンピック教育の3つのステップ

I'mPOSSIBLE日本版事務局では、パラリンピック教育の導入に、3つのステップをご紹介します。

- ① パラリンピックの基礎知識や魅力を学ぶ
- ② パラリンピックの価値を学ぶ
- ③ パラリンピックを通して共生社会を考える

パラリンピックの魅力や価値を通して、障害のある人に対する思い込みや先入観にとらわれない考え方を学びます。また、身の回りの「できない」を「できる」に変えるための工夫を知ることで、簡単に諦めず、どうしたらできるようになるかを考える力を育みます。そこから更に、自分たちが暮らす社会について考え、どうすればより多くの人にとって住みやすい社会を実現することができるか考え、主体的に問題解決に取り組みます。

現場からの声

I'mPOSSIBLE日本版を活用し、パラリンピック教育を実践した学校からは、「道徳教育を軸とし、他

教科と関連付けながら単元構成を工夫し、『自他ともに認め合う心を育み、多様性の享受、自己肯定感の高まり』を実現させることができた」といった報告のほか、子どもたちの障害のある人たちへの見方や認識の変化が報告されています。

・今まで障害のある人のことをよく知らなかったし、自分とは関係ないと思っていたけれど、身近に感じることができた。

・障害のある人たちにとって、私たちが住んでいる社会は、決して住みやすいことを知ったので、少しでも社会の中の障害をなくすためにアイデアを出して協力したいと思った。

「選手たちがカッコよかった」「応援したいと思った」という感想はもちろん嬉しいですが、パラリンピックを通して、子どもたちが自分たちの社会に目を向け、より良い社会づくりのために、何ができるかを考え、行動を始めようとしている点に注目してください。

リバースエデュケーション

教育は、往々にして年長者から年少者に行われるものと考えがちですが、パラリンピック教育には、リバースエデュケーション (逆方向の教育) の力があります。

大人が受けたことがないパラリンピック教育。学校で学んだことを、子どもが身近な大人に伝え、それが地域、そして社会に少しずつ浸透していくのです。

まとめ

パラリンピック教育は、「パラリンピックを題材に共生社会への取り組みを促すための考え方を学ぶ学習」であり、大会の開催前にパラスポーツのルールや歴史、選手のことを学ぶだけではありません。

是非、2020年を機に、より良い社会を作る未来の担い手を育てるツールとしてパラリンピック教育をご活用ください。



写真提供：日本財団パラリンピックサポートセンター



新国立競技場と東京五輪関連施設

時事通信社運動部 飯塚大輔

東京オリンピック・パラリンピックのため、新しく生まれ変わった国立競技場が2019年11月30日に完成した。東京大会のメインスタジアムとして大会中は開会式と閉会式、陸上競技、サッカーなどに使用される予定。1964年の前回大会で使用された旧国立競技場と同じように、2020年大会だけでなく、今後の日本のスポーツを象徴する競技場となる期待を背負っている。



コンセプトは「杜のスタジアム」

建設の前段階では、英国の建築家ザハ・ハディド氏（故人）による当初の計画が工費の高騰を理由に白紙撤回される混乱もあった。しかし、代わって隈研吾氏のデザインを採用して2016年12月に着工。3年間の工期を経て、総工費約1,569億円で旧国立競技場の跡地に建てられた。

「杜のスタジアム」というコンセプトの通り、最大の特徴は多くの木材を使用することで自然との調和を意識したものになった。地上5階、地下2階の構造で、木材のひさしが設けられた外観は周囲の明治神宮外苑の景観にもなじむように注意が払われた。

約6万人を収容する観客席は、赤と青の2色が目立った旧国立競技場から一転して茶・緑・薄緑・灰色・白の「自然界の5色」を使用。下の方には大地をイメージした茶や緑、上の方に薄い色がいずれもモザイク状に配置された。大きく分けて三層で構成された観客席は、上にいくに従って急勾配がつけられ、最上部の傾斜は30度以上。高い席からでもグラウンドが近くに感じられるように工夫がなされている。また、観客席では無料のWi-Fiを使用することもできる。

上部を覆う屋根は、観客席から見上げると木が組み込まれた構造がみられるようになっているのが印象的

だ。強度などの面から、最上部にはアルミ材が使用されているが、それ以外の部分では全国47都道府県で調達されたスギやカラマツといった国産木材をふんだんに用いた。北側には北海道、南側には九州・沖縄のものといったように、木材の産地によって配置したという。日本スポーツ振興センターの担当者は「木のぬくもりを感じてほしい」と説明する。

もう一つの大きな特徴は「光」。屋根の一部には透明な部分があり、自然光が透けて取り入れられるようになっている。これはフィールド部分にも十分な光が届くようにシミュレーションがされており、冬季の天然芝育成にも最適な形状になっているという。他にも、外周通路や観客用の休憩スペース部分などにも十分な光が取り入れられるような構造となっている。

外構部分には多くの植物が植えられるなど自然と調和したスタジアムを演出。最上階部分の外周は「空の杜」と名付けられた1周約850メートルの遊歩道となっている。東京大会終了後には、イベントのない日にも開放されるようになる予定で、訪れた人々の憩いの場となることが期待されている。

また、「世界最高水準のユニバーサルデザイン」として、障がい者や外国人にもきめの細かい配慮が準備された。車いす席は約500席が用意され（大会期間中は約250席になる予定）、入場ゲートからはエレベーターや長いスロープを使用しなくてもいいバリアフリーの導線があり、トイレなどもオストメイト対応のものが多く用意されている。案内板も英語表記などのほか、イベントごとに内容を変更できる電子案内板があちこちに置かれている。災害時にはどの観客席からも15分程度で退出が可能になるように導線が設定されているという。



大会後の利用に課題



既に12月にはオープニングイベントが催され、2020年になってからはサッカーの天皇杯、ラグビーの大学選手権といったスポーツイベントでの利用が始まった。天皇杯を観戦した日本代表の森保一監督は「（観客席部分に）屋根が付いており、音が反響してピッチに下りてくる。それが選手を後押ししてくれる」と好印象を抱いた様子。国際サッカー連盟（FIFA）の関係者も「見やすい形状」と語った。観客からは席の狭さを指摘する声もあったが、フィールドの見やすさなどはおおむね好評だったようだ。

サッカー関係者からは旧国立競技場と同じように「サッカーの聖地に」という声もある中、現時点では東京大会終了後の利用に問題もある。当初の計画では大会後は陸上トラックを撤去して球技専用のスタジアムとして運用するはずだったが、一転してトラックは残す方向になった。トラック撤去に予想以上の費用が掛かることが主な理由だが、陸上競技の大会で数万人規模の集客を見込める大会は世界選手権などごく一部の国際大会で、トラックを残す意味があるのか、という指摘もある。

また、国立競技場はコンサートなどの大規模イベントにも対応できるが、屋根がないことは主催者にとって大きなネックになるとみられている。年間維持費が約24億円掛かるという試算もある中で、東京大会後の利用については現時点で不透明な部分が多い。赤字を生み続ける「負の遺産」とならないようにすることが大きな課題となっている。

有明体操競技場

2019年10月に完成した有明体操競技場も国立競技場のコンセプトと同じく、自然との調和を重視した

ものになっている。付近がかつて木材の集積場であったことから、「湾岸に浮かぶ木の器」をイメージ。木材が重なりあった外観だけでなく、内部を見ても天井は一面に木を使用。鉄骨を使用しておらず、カラマツの集成材でつくられた90メートルに及ぶアーチ状の屋根は世界的にも最大級のものになる。2020年東京オリンピックでは体操、新体操、トランポリン、パラリンピックではボッチャの会場となる。

有明アリーナ

2019年12月に完成。2020年東京オリンピックではバレーボール、パラリンピックでは車いすバスケットボールの会場となる。和のイメージで木材がふんだんに使用されており、その量は大会に備えて建設されたものでは最も多い約800立方メートル。大会後は民間に売却され、コンサートやスポーツ大会に使用される予定。



東京アクアティクスセンター

2020年2月に完成。東京オリンピックでは競泳、飛び込み、アーティスティックスイミングの会場となる。主に競泳で使用されるメインプールは50メートル10レーン、練習用のサブプールは50メートル8レーンを備える。25メートル四方で深さ5メートルのプールは、主に飛び込みとアーティスティックスイミングに使用。国際大会などの舞台にもなってきた辰巳国際水泳場の近くに建設され、日本水泳の新たなメッカとして期待される。競泳用の観客席の収容人数は5,000人だが、オリンピック大会期間中は仮設席を用意して計1万5,000席を設置する。



大塚製薬が考える 新しい熱中症対策

大塚製薬株式会社

大塚製薬と熱中症対策研究

大塚製薬は、「汗の飲料」をコンセプトに、発汗によって失われた水分と電解質（イオン）をスムーズに補給する健康飲料として、1980年にポカリスエットを発売しました。1984年には日本初の民間の臨床運動栄養研究所である佐賀栄養製品研究所を設立し、製品発売以降も水分と電解質（イオン）補給の研究を続け、さまざまなシーンでの水分補給の有用性について科学的根拠を見出してきました。1991年に、日本体育協会（現：日本スポーツ協会）が設置した「スポーツ活動における熱中症事故対策に関する研究班」への協力を開始するなど、運動時の熱中症対策をはじめ、日常生活シーンでの水分・電解質（イオン）補給の重要性に関する啓発活動を展開することで、生活者への熱中症の認知と理解の向上に寄与してきました。

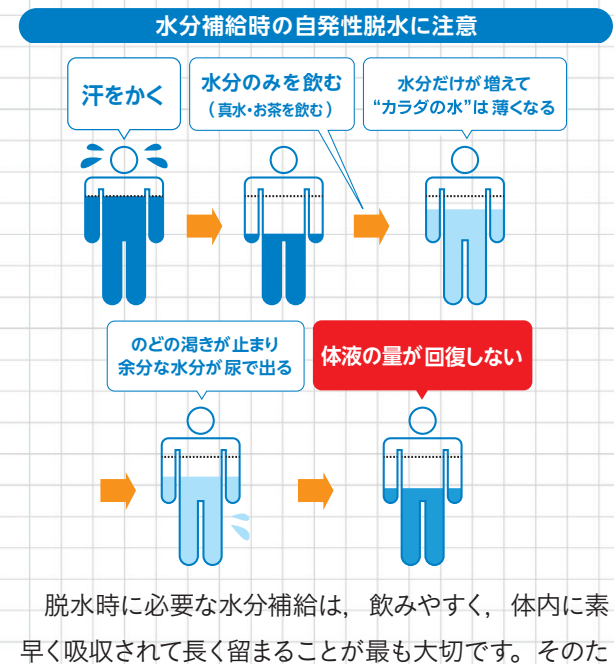
以来、熱中症という言葉が日常に広く浸透した結果、スポーツ活動時の熱中症死亡事故は減少傾向にあります。一方で、近年夏季の気温上昇が社会問題として大きくクローズアップされている中、体温調節機能が低下している高齢者や、体温調節が未発達な子供、活動強度の高いアスリートや労働者など、暑熱環境の影響を受けやすい方々に対する熱中症対策は大きな課題となっています。熱中症による事故を減らすためには、個人の自主性のみならず、社会をあげて熱中症予防に取り組むことが不可欠だと考えています。特に児童・生徒においては、監督者である教師の目配りが欠かせません。

暑熱環境下の体温調節と適切な水分補給

熱中症は、主に暑い環境下で体温調節などの身体適応能に過剰な負担がかかることで起こりやすくなります。それに対し、人間には体温を一定に保とうとする能力が備わっています。体が暑いと判断すると、血管を体表面に拡張することで血管の熱を皮膚に伝導させ、

皮膚から放熱して熱を奪おうとします。もう一つは汗をかくことです。体から汗が出てくると、体表面でその汗が蒸発して気化するときに、体表面の熱を奪ってくれます。これが大まかな体温調節の仕組みですが、体温調節機能が未発達な子供は、熱中症のリスクが高いことが指摘されています。教育現場で、大人以上に「適切な水分補給を行うこと」が有効な手段と言えます。

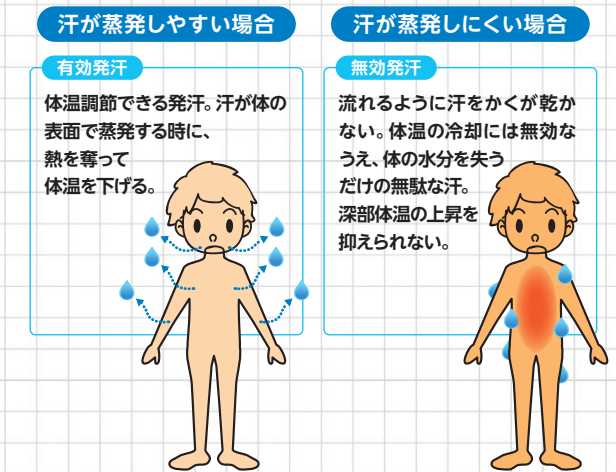
ただし、何を飲んでもよいというわけではありません。体から失われた水分には、ナトリウムやカリウムなどの電解質（イオン）が含まれています。特に運動時には、汗をかくことで体からどんどん水分が失われるため、これを回復するうえで「水」や「お茶」だけでは不十分です。というのも、大量に汗をかいた状態で補給した水分が「水」や「お茶」であった場合、体は体液がそれ以上薄くならないよう、のどの渴きを止め、尿量を増やして体から水を排出しようとする。その結果、水分補給をしているにもかかわらず、体の水分は回復しないまま脱水が進行してしまう現象（自発的脱水）が起こってしまいます。



めには、「水」や「お茶」ではなく、電解質（イオン）と糖質がバランスよく配合された飲料を利用することがより効果的です。補給する飲料の中身としては、0.1～0.2%の食塩と4～8%の糖質を含んだものが良いとされています*1。

新たな熱中症対策の必要性

一方で、熱中症の問題には水分補給だけでは解決できない部分もあります。身体活動を行ったときに起こる体温上昇を抑制するためには汗の働きは非常に重要ですが、その作用は汗が皮膚上で蒸発してはじめて発揮されます。蒸発しない汗は、無効発汗と呼ばれ、体温調節には寄与しません。例えば、全身を覆う防具や服を身につけて行う競技や、防護服を着用しての作業時は、体の熱は外部に逃げずこもりやすいうえ、汗も機能しないため、汗の材料となる水分を補給しても、体温の上昇抑制が期待できません。また、発汗能力が未発達な子供は、深部体温（体の内部の温度）の上昇を起こしやすいことが指摘されています。このように発汗によって体温を適切にコントロールすることができない人々においては、深部体温を直接下げるとい



新たな熱中症対策 アイスラリー

最近では、運動前に一時的に体温を下げる「ブレイクリング」という概念が提唱されており、体の内側から冷却する方法としてアイスラリーが用いられています。深部体温を活動前に下げることで、その後の体温上昇を抑制する効果が確認されたアイスラリーは、熱中症対策の新しい選択肢として日常の様々なシーンでの活用が期待されています。

大塚製薬は2018年、これまで培ってきた熱中症を予防するための水分・電解質（イオン）補給に関する



研究ノウハウを活かして研究開発を行ってきた「ポカリスエット アイスラリー」を商品化しました。アイスラリーは、細かい氷の粒子が液体に分散した流動性のある氷で、通常の氷に比べ、結晶が小さく冷却効果が高いという形状によって、熱中症の根本的な要因である「深部体温」に直接作用します。イオン飲料をベースとしているので、汗で失われるイオンを効率よく補給することもできます。これにより、水分補給だけでは解決できない熱中症の問題に対して「体の内側から冷やして熱から守る」とともに、「汗で失われる水分・電解質（イオン）の補給ができる」新たな熱中症対策の提案が可能となりました。

ポカリスエット アイスラリー

深部体温に着目した新しい熱中症対策飲料として暑熱環境下での活動をサポートします。

詳しくはこちら <https://pocarisweat.jp/products/iceslurry/>

これからの熱中症対策

熱中症が社会的な健康課題となってきた中、深部体温の上昇が熱中症事故につながることを考えると、深部体温のコントロールが今後ますます重要になります。日本の暑さの中で、安全に体を動かすうえでも、正しい熱中症対策が求められています。大塚製薬は、スポーツ実施者や指導者だけでなく、暑熱環境下で働く方々、高齢者に対する熱中症対策の重要性を知る機会の提供、教職員と協働で行う学校での熱中症教育と予防啓発活動、全国中学校体育大会、全国高等学校総合体育大会、国民体育大会等のスポーツ大会での支援を通じた積極的な水分・電解質（イオン）補給の促進、自治体と連携した官民協働での熱中症対策など、社会全体を巻き込んだ熱中症予防に挑戦していきます。

《参考文献》*1 スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック 令和元年5月20日（第5版）公益財団法人日本スポーツ協会

こんなときどうする？

What should I do in this case?
指導のワンポイント

Q

ユニバーサルデザインを取り入れた体育授業を実践したいと考えています。授業づくりのポイントを教えてください。

答えてくれる人



大阪体育大学准教授
小林博隆

現在、教育現場では「ユニバーサルデザイン」の視点から、体力や技能の程度、年齢や性別および障害の有無などにかかわらず、運動やスポーツの楽しみ方を共有できるように配慮した授業づくりが求められています。

そこで本稿では、これまでの授業実践を踏まえ、ユニバーサルデザインを取り入れた体育の授業づくりのポイントを授業場面ごとに整理しながら紹介したいと思います。

Answer 学習指導場面とマネジメント場面のポイント

まず、学習指導場面のポイントは「短く、的確に」を意識しながら、「声の強弱やトーン、速さ、間」に配慮しています。ただ、言葉のみでの説明や指示では不十分なため、黒板やホワイトボード、掲示物（図1）、ICT機器を効果的に活用し、視覚的に「本時目標・学習内容・学習活動等」を伝えるように心がけています。

次に、マネジメント場面のポイントは「効率的に行えるように工夫」することです。体育の授業は、他教科以上に移動や待機、用具の準備・片付けに時間がかかります。そこで年度や単元初めにオリエンテーションを位置づけ、授業の受け方の確認やグループやチーム内での役割、担当（係）を決めるようにしています。また、準備がスムーズに行えるように用具や活動場所を掲示物（図1）に示し、できる限りグループやチームごとに使用する用具を色で統一するようにしています（写真1）。

図1 掲示物

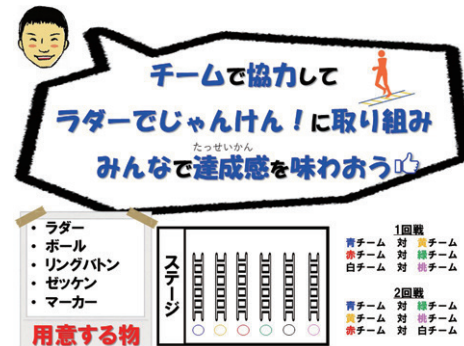


写真1 チームごとに色分けされた用具や備品



その他、マネジメント場面の工夫として、園芸ラベル（写真2）を活用しています。この園芸ラベルには「色と数字」を記しているため、チーム分けや立ち幅跳びなどの記録を計測する際に使用することもできます（写真3）。授業中に何回もメジャーを使用して記録を計測すると時間がかかりますが、このラベルは記録を更新したときのみ位置を移動し、授業終了時にそのラベルの位置を計測するだけで済みます。自分専用のラベルを使用することにより、現時点の記録が明確になり、学習意欲の向上にもつながっています。

写真2 園芸用ラベルを活用した教具

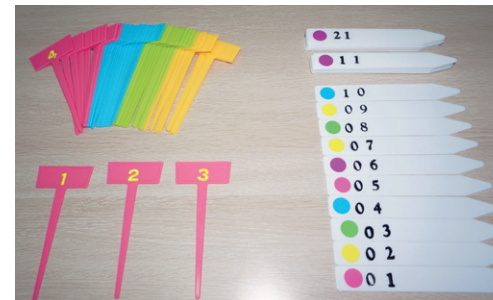


写真3 園芸用ラベルを活用した教具の使用例



Answer 運動学習場面のポイント

運動学習場面のポイントは、十分な運動学習時間を確保するとともに「学習成果を保障する授業づくり」です。そのためには、学習者の視点から「何ができるようにするのか」「何を学ぶか」「どのように学ぶか」を明確にした教材づくりが求められます。学習者のレディネスを踏まえた教材が準備できたら、それをどのような順序や系列で教え学ばせるのか、系統性（基本的なものから）や難易性（易しいものから）を考慮して教材を配列することになります。全員ができそうな教材を「レベル1」「ステップ1」と位置づけ、それらを発展させたものを「レベル（ステップ）2、3」の教材としています。特に授業の導入時は、主運動につながる感覚づくりや動きづくりとなるような教材を設定するように心がけています。これに加え、単元初め

には学習集団の人間関係が構築できるような「体ほぐしの運動」も取り入れるようにしています。

教材づくり、教材配列の次は「子ども一人一人の発達をどう支援するのか」について最善の策を検討することになります。ここでは、体づくり運動領域で実施しているダブルダッチを例に説明したいと思います。

ダブルダッチは2つの縄を使って跳ぶ縄跳びで、どのタイミングで縄に入ればよいのか分からず、縄に引っかかってしまう人が大半です。このような技能のつまづきを解決するため、縄は異なる色のものを使用し、赤色のビブスの人は赤色縄を、青色ビブスの人は青色縄を初めに跳ぶ縄であることを伝えます。また、どの位置から縄に入ればよいのか、どの位置で跳べばよいのか、目印（マーカーや×印）を床に示すようにしています（写真4）。さらに連続して跳ぶには目線も重要です。縄を回す人の手首を見ながら跳ぶように意識させています（写真5）。その他、縄を回すスピードと跳ぶスピードが一定になるように、メトロノームのアプリを用いて電子音を流すこともあります。このようにいくつもの支援をすることにより、「ダブルダッチのポイントが分かって、できて、楽しい」といった学習成果を保障することが可能になります。

写真4 ダブルダッチの場づくり

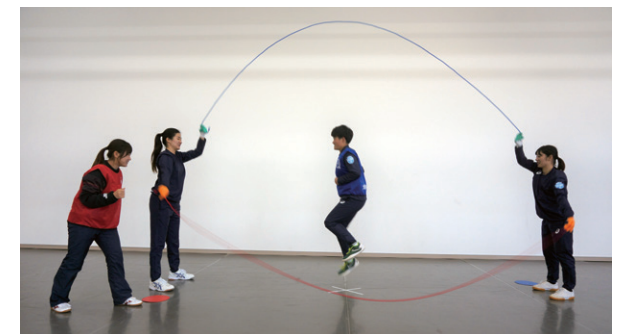


写真5 異なる色のダブルダッチ縄と軍手



ユニバーサルデザインを取り入れた授業づくりのポイントは、学習者の立場に立って授業を構想することだと考えています。今後も児童生徒の学びが深いものになるよう授業研究に取り組んでいきたいと思っています。

セルヒオ ブログ



Vol.6

JOC強化指定選手(テコンドー)の鈴木セルヒオ選手(東京書籍勤務)から、テコンドーの魅力や日々の練習の様子などについてお伝えしていきます。

皆さん、こんにちは。鈴木セルヒオです。今回は減量について書きたいと思います。

テコンドーや柔道、レスリングなど階級制のスポーツでは、自分の出場する階級に合わせて体重を落としていかなければなりません。「減量ってどうやってやるの?」「簡単に痩せられる方法ってあるの?」などと聞かれることがよくあるので、皆さん、関心が高いようですね。

僕の場合、出場する階級は-58kg級ですが、ふだんは63kgぐらいあるので、5kgぐらい落とします。その気になれば、1週間でも2週間でも落とせますが、パフォーマンスのことを考えると、少しずつ落としたほうが体への負担が少ないです。それに短期間で無理に減量するとリバウンドしやすいと言われてるので、僕は1か月ぐらいかけて落とします。まずカロリーを抑え、それだけでは完全に落とし切れないことが多いので、次に食べる量を減らしていきます。3kgぐらいは無理なく落ちますが、そこからが勝負。最後は水分です。ここが結構きつところです。

「ものすごい空腹感に襲われたときは、どうやって我慢するの?」という質問もよくあります。僕の場合、そういうときは逆に、食べ物の動画を見たりします。この間は減量中に無性に肉が食べたくなって、「ステーキの焼き方」という動画を見ていました。終わったら、絶対おいしいステーキを食べてやろうって(笑)。

ふだんの食事は自炊することが多いので、栄養士さんの指導を受けています。献立をもらったり、自分の作った料理を携帯で送って数値化してもらったりして、アドバイスに従いバランスよく食べるよう心がけています。テコンドーには持久力も必要ですが、相手とコンタクトする競技なので、パワーも必要。競技に合った体をつくるには、練習と同じように、日々の食事がすごく大事なんです。

これからも皆さんの応援を力に、オリンピックで金メダルを目指してがんばります!



東京書籍はJOC強化指定選手(テコンドー)の鈴木セルヒオ選手を応援しています!



減量中の食事

イチゴとブルーベリーのホットケーキ。小さい頃から母がよく作ってくれた思い出の味。



2020年5月 第1刷発行
発行者 千石雅仁
発行所 東京書籍株式会社
東京都北区堀船2-17-1 〒114-8524
印刷・製本 株式会社リーブルテック

本社 東京都北区堀船2-17-1 〒114-8524 Tel:03-5390-7307 (保健体育編集) Fax:03-5390-7326

支社・出張所 札幌 011-562-5721 仙台 022-297-2666 東京 03-5390-7467 金沢 076-222-7581
名古屋 052-939-2722 大阪 06-6397-1350 広島 082-568-2577 福岡 092-771-1536
鹿児島 099-213-1770 那覇 098-834-8084



東京書籍

ホームページ <https://www.tokyo-shoseki.co.jp>
東書Eネット <https://ten.tokyo-shoseki.co.jp>

東書WEBショップ <https://shop.tokyo-shoseki.co.jp>

A4776