JAPAN SPORT COUNCIL

JISS 国立スポーツ科学センター

News Letter ニュースレター

Vol.28

JISS

2016

研究・支援 成果の還元

フィットネス・チェック マニュアル

サポートのたね

成長期女性アスリート指導者のためのハンドブック

アスリートライフスタイル ガイドブック



JISSの研究・支援成果の還元について

2016年は地域医科学センターのハブ化、大学との連携、各競技団体へのフィードバック 充実の三本柱を重視へ

平野 裕一（国立スポーツ科学センター 副センター長）



国立スポーツ科学センター（ＪＩＳＳ）は、日本のスポーツを強くするために医科学的な研究を進め、アスリートや競技団体に医科学的な支援を行うという重要な役割を担っています。研究成果の還元はトップアスリートや指導者に向けては日ごろから行っていますが、一般向けにはまだまだ足りない部分が多いと実感しています。

しかしながら、すべての研究成果を一般にそのまま当てはめるのが難しい場合もあります。「低酸素環境での睡眠の変化」といった研究論文を一般にフィードバックしようとしても、そういう環境に行く人はほとんどいないのが現実でしょう。逆にメディカルセンターでトップアスリート向けに行っている治療や予防などは一般にも有効活用できる。「腰痛を防止するために何をすればいいのか」「熱中症の予防にはどういうことが重要か」といった内容なら分かりやすいですし、こういった事例をウェブサイト上に掲載していくなどの試みも考えられます。何を一般に発信していくかを吟味し、実行に移していくことがやはり大切ですね。

ハブ機能としての役割

ＪＩＳＳとして重要なテーマの1つと位置付けているメディカルチェックやフィットネス・チェックに関しても、われわれがトップアスリートを対象に実施している測定方法や参照データをまず発信。これを各地域の医科学センターが参考にしながらジュニアアスリートや一般の方の計測を行ってもらいます。ＪＩＳＳから各地域への情報伝達はある程度、スムーズに進んでいるものの、地域ごとの交流はまだまだ少ない。ＪＩＳＳが各地域医科学センターのハブ機能を果たし、横のつながりを強化する役割をより一層、担っていくべきだと考えています。

とはいえ、地域の医科学センターというのは、組織や体制がさまざまです。県や体育協会が中心の地域もあれば、医科学センターがきちんと確立されているところもある。まずは組織の整理を進めていくことが肝要です。２０１５年秋にＪＩＳＳスポーツ科学会議が行われた際、各地域のスタッフと意見交換する機会に恵まれましたが、やはり横のつながりを多くしたいという要望は聞こえてきました。

ウェブサイト上に何らかの情報提供のフォーマットを作るというのは、解決への一歩かもしれません。今はウェブサイト上にはフィットネス・チェックマニュアルなど限られた情報しか載っていませんが、各地域のデータを共有して、それぞれの関係者が有効活用できるようになれば、状況も違ってきます。ＪＩＳＳがさまざまなニーズを吸収し、それを還元するようなキャッチボールを増やせれば理想的でしょう。そういう工夫をしていく必要があると強く感じます。

大学との連携

研究成果の拡張については、大学との連携を考えなければなりません。



ＪＩＳＳで行われている競技力向上に関する研究はスタッフも限られていて、中身にも限界があります。大学の設備や人材は充実していますので、ＪＩＳＳでカバーしきれない部分を共有・補完することでより、研究成果も上がってくると思います。すでに複数の大学といくつかの協定を結び始めてはいますが、これから中身の具体化をより進めていく必要があります。２０２０年には東京オリンピック・パラリンピックもありますし、トップアスリートが得られる利益や成果をもっと多くしていくことが肝要。そのための仕掛けや工夫が求められてきます。

ＪＩＳＳとしては各競技団体へのフィードバックもより力を入れていくべき課題だと位置付けています。フィットネス・チェックなどは２００１年の開所以来、すでに1万人近いデータを蓄積していますが、ニーズに応じたきめ細かいデータを出せるかと言えば、そうとも言い切れない部分があります。項目別や事例別のデータなどを蓄積し、各競技団体や指導者、アスリート自身が適切な判断材料にできるように仕向けて行くことが重要です。計測するのは医科学サポートスタッフの仕事ですが、それを活用するのは実際に現場に関わる人たち。そういうことをしっかりと頭に入れながら、ＪＩＳＳ側が対応できるようになることが肝心です。

フィードバックと発信体制の充実を！



このように２０１６年は、①全国の医科学センターのハブ機能拡大、②大学との研究面での連携強化、③各競技団体へのフィードバックと発信体制の充実がＪＩＳＳにとっての大きなテーマ。それを三本柱と位置付けて、全力を注いでいくつもりです。

先ほども述べた通り、４年後には自国開催のオリンピック・パラリンピックも開かれるため、ＪＩＳＳとしても組織拡大や人材拡充にも努めていく必要があります。われわれの研究に興味関心を持っていただき、可能な限り、優秀な人材が来てくれればありがたいですね。そのためにも、ＪＩＳＳの取り組みや研究内容をよりウェブサイトなどで積極的に発信していく必要があるでしょう。ただ、研究員の４分の３が５年契約なので、彼らが巣立った後も研究を続けてもらえるような環境整備も進めていくべきです。そのためにも大学や医科学研究センターなどとの提携はやはり重要です。

研究は大学、サポートは各競技団体や地域とより連携していけるようになれば、今以上に推進できるのではないかと思います。そう仕向けていくためにも、人材交流はより活発化させたいですね。

人の出入りが多くなることが長期的に見ればＪＩＳＳにとって間違いなくプラスになる。そういった風通しのいい組織になっていくように、われわれも努力をしていきます。

フィットネス・チェック マニュアル

トレーニングの原点となりうる フィットネス・チェックマニュアルの 内容をより充実へ

池田 達昭（国立スポーツ科学センター スポーツ科学研究部 研究員）



自分の身体能力レベルが今、どのくらいのレベルにあり、何が不足しているのかを把握するのは、全アスリートにとって非常に重要なテーマ。むしろ正しくフィットネス・チェックをしなければ、効果的なトレーニングメニューも組めないし、目標到達への道が険しくなると言っても過言ではないだろう。

そこで国立スポーツ科学センター（ＪＩＳＳ）では、公式ウェブサイト上に19種類の「フィットネス・チェックマニュアル」を掲載している。①Body Line Scanner（形態）、②BOD POD（身体組成）、③MRI（組織横断面積）の3つは基本的な体組成を把握するためのもの。④握力（上肢筋力）、⑤背筋力（体幹筋力）、⑥等速性膝伸展・屈曲筋力（下肢筋力）、⑦垂直跳、CMJ、SJ、⑧RJ、⑨立幅跳、⑩メディシンボール投げ、⑪最大無酸素パワー、⑫30m走の9項目は筋力・無酸素性パワーの測定。さらに、⑬30秒間上体起こしと⑭30秒間全力ペダリングは無酸素性持久力、⑮最大酸素摂取量、⑯20mシャトルランは有酸素性持久力をそれぞれチェックするテストだ。⑰全身反応時間と⑱反復横跳は調整力、最後の⑲長座体前屈は柔軟性の計測となっている。

こうした項目を取り上げた経緯を、担当の池田達昭研究員は次のように語る。

「19種類のチェック項目の中には海外製マシンを使うものも結構多くて、『マニュアルが英語しかなくて使いづらい』という声がありました。そこで、マシンの基本操作を簡単に理解してもらおうと考えたのが、ウェブサイト上で紹介し始めた最初のきっかけです。

これがあることで、体力学の基礎、測定法による特徴をより多くの方に理解してもらえると思いますし、トップアスリートの評価5は70.2㎝。これを目標にした上で、自分のトレーニング課題を明確にしつつ、跳躍の強化に取り組めるのだ。

「5段階評価の基準になっているデータ数は、測定項目によって異なっています。ＪＩＳＳには年間1５００人程度のアスリートがフィットネス・チェックに訪れますから、基準値作成のためのデータ数は1万人を超えています。

ただ、現時点で使用しているのは2０１０年現在のデータベースでかなり古い。今は全選手のデータから基準値を出していますが、競技別データへのニーズも高まっている。そういう要望に応えられるようにバージョンアップを図っていく必要があると考えています」と池田氏は今後への意欲を示している。

ＪＩＳＳのように測定器具が揃っていない学校や医科学センターもあり、「19項目すべてを実施するのは困難」という意見もあるようだ。そこで、池田氏は「④握力や⑤背筋力、⑨立幅跳、⑯シャトルランなど、19項目中の半分くらいは専用の測定機器がなくてもできます。競技力向上のために、手軽にできるものを選んで、筋力・無酸素性パワー、無酸素性持久力、有酸素性持久力、調整力、柔軟性の5つの体力を全体的に評価するように努めてほしいです」と呼びかける。

ＪＩＳＳのウェブサイト上にはマニュアルが載っているだけだが、今後は理論的な裏付けなどをより広く伝えられるように工夫することも重要な課題だ。そのためにも、地域の医科学センターやスポーツセンター、体育系大学の学生さんや研究員が知識を深められるように、フォロー体制を充実していくことが肝要になってくる。

「地域との連携は、まだ始まったばかりです。青森や岐阜、長野など地域医科学センターと協力関係を築きつつありますが、その動きを全国に展開したいと考えています。測定方法もいろいろある中で、ＪＩＳＳが取り上げているのもほんの一部。各地域の関係者と話をして、よりシンプルで効果的なものを取り上げていく努力も求められてきます。『こういう方法はどうか』といったアイデアがあれば、ぜひ問い合わせをしてほしい。そういった声を吸い上げていくことも、ＪＩＳＳ側の役割だと考えます。

先ほども触れましたが、競技別のデータを充実も地域との連携が欠かせません。ＪＩＳＳにあるのはトップレベルのデータだけですが、全国各地のアスリートのデータも集約できれば、競技レベル別や年齢別の評価基準も確立できる。そういう方向に進むように、多くの方々と意見を交換できればと思います」。

池田氏の話からも分かる通り、フィットネス・チェックの重要性をスポーツ界は再認識すべき。そこは強調しておきたい点だ。

30秒間上体起こし（無酸素性パワー・無酸素性持久力） 事例紹介

測定方法



写真1

測定姿勢



写真2↑

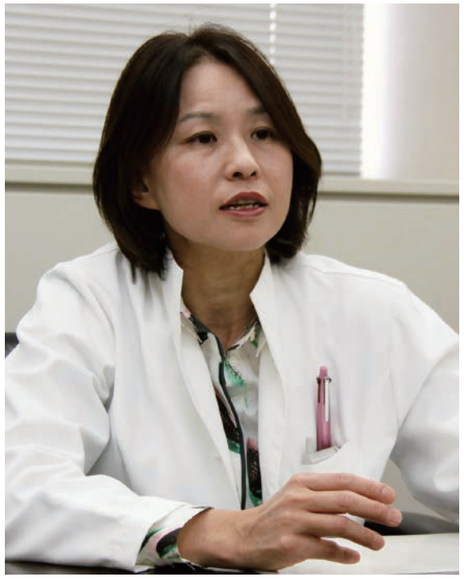


写真3→

［測定の目的］
体幹筋屈曲群の筋力および筋持久力を評価することを目的として行われている。具体的には、仰臥姿勢から上体を起こし、続いて仰臥姿勢に戻る動作を30秒間できる限り、素早く繰り返す運動を行う。30秒間の反復回数を計測し、体幹筋群の筋力および筋持久力の評価を行う。

［測定方法］
①測定者は選手の下肢（膝角度は90°）が動かないように、両腕と両脚を使って両膝と足部をしっかり固定する。また、選手は両腕を組み、両脇をしめる（写真1）。
②「用意、ハイ」の合図で上体起こしを開始させて30秒間の回数をカウントする。
③大腿部に肘がきちんとつくまで、上体を持ち上げる。肘が大腿部についた場合のみカウントする。
④上体を仰臥姿勢に戻す場合は、背中（肩甲骨）がマットにつくまでとする（写真2、3）。

女性アスリート指導者のためのハンドブック



「成長期女性アスリート指導者のためのハンドブック」の有効活用を!

土肥 美智子（国立スポーツ科学センター メディカルセンター 副主任研究員）

ロンドンオリンピックの金メダル7個のうち4個を女性が獲得したとおり、昨今の女性アスリートの台頭は目覚ましい。とはいえ、女性アスリートには月経や外傷・障害、メンタル面など特有の問題がある。それを指導者がきちんと把握し、適切な指導やアドバイスをしていくことが、日本の女性スポーツのさらなる発展につながるはずだ。

そういった観点を踏まえ、JISSでは2014年3月、「成長期女性のアスリート指導者のためのハンドブック」を刊行。同時に公式ウェブサイト上からもこの冊子をダウンロードできるようにして、情報発信を進めている。

この担当であるメディカルセンター副主任研究員の土肥美智子氏はハンドブック作成の狙いを次のように語る。

「内容は①発育・発達、②第二次性徴、③性差、④月経、⑤女性アスリートの三主徴、⑥スポーツ外傷・障害、⑦成長期に適したトレーニング、⑧栄養、⑨こころ、コンディショニングという構成になっていて、各専門家に執筆してもらっています。そして必ず指導者に向けた具体的なアドバイスを明示してもらっています。

『3カ月以上月経がない場合や15歳でも初潮発来しない場合は産婦人科を受診することをお勧めします』、『選手にとって大事なことは、バランスの良い食事を何においても優先し、サプリメントは特別な状況で、専門家の指導のもとにしか摂取しないということです』など、どうすべきかを赤字で強調しているのでわかりやすいと思います」

このハンドブックを作るにあたり、特に重視したのが、こころの問題だ。成長期の女性アスリートは少なからず悩みや不安を抱えている。プライベートなことは異性の指導者には話しづらく、ドクターやトレーナーも入り込みづらい部分がある。指導者やスタッフが直接話せないのであれば、カウンセリングを受けさせたり、心療内科を紹介したりするといった方法もある。こうしたメンタルの部分を軽視せず、正面から向き合うことの大切さを、土肥氏は伝えたかったという。

「一例を挙げると、若い女性の『やせ願望』がありますね。今の成長期の女性アスリートもその影響を少なからず受けています。過度にやせたいと考えるあまり、必要な食事を取らずに無月経になるケースもあると思います。10代の時にきちんとした食事を取らないと骨量は増えません。アスリートとして成長したいのであれば、必要なエネルギーをきちんと取ることが第一。やせすぎている人は無月経だったり、過度のトレーニングで負担がかかっていたり、こころの問題があったりと、原因がいくつか考えられます。そういうことを指導者がきちんと理解し、改善を促してあげられるようになってほしいですね。

国際サッカー連盟のデータでも、ドイツ・ブンデスリーガでプレーし引退した女子サッカー選手の4割がうつや精神的な落ち込みを経験したというものがありました。勝利を義務付けられ、つねに厳しいコンディション管理を求められるアスリートはつねにストレスにさらされる。柔道やレスリング、ウエイトリフティングなどグラム単位の減量を求められる競技の選手などはなおさらだと思います。女性には結婚や出産といった環境の変化を伴うライフイベントもあるだけに、キャリアのプランニングも難しいでしょう。

女性アスリートのこころの問題を見逃してしまったら、競技自体をドロップアウトしてしまう選手も出てくる可能性があります。それは本人にとってもスポーツ界にとってもマイナス。こうした状況に歯止めをかけるためにも、こころの問題をしっかりと受け止めるべきだと思います」

ハンドブック刊行後、土肥氏は各競技団体の指導者や女性アスリート、スポーツドクター、トレーナーらに声をかけ、認知度を高めるように促している。JISSで年に2回ペースで開催している「親子で受ける講習会」や「指導者講習会」でも教材として使っているが、反響はかなりあるようだ。特に2015年6月に実施した成長期のアスリートの指導者講習会では、参加者100人のうち6割が女性指導者やスタッフだった。「女性アスリートの指導に関心を持つ人が年々、増えていると実感します。このハンドブックは選手に関係のあるさまざまな分野を網羅しているので、1つのベースとしては参考になると思います。この先、機会があれば、競技別の傷害やメンタル面のケアなどに踏み込んだ応用編を作るのもいいですね。

いずれにしても、女性アスリートに関わるより多くの指導者やスタッフにこのハンドブックを手に取ってほしいです。競技団体でも積極活用し、指導者のレベルアップに役立ててもらえたらと思います。単に知識を羅列しているだけでなく、問題が起きた場合の対処法も記載してありますから、選手を預かる側にとっては心強いのではないかと考えています」

土肥氏が太鼓判を押すように、この1冊を持っていれば、いざという時に迅速な対処ができる。そういう意味でも有効なハンドブックだと言っていいだろう。

成長期女性アスリート指導者のためのハンドブック



- ■発育・発達について
- ■第二次性徴
- ■性差について
- ■月経について
- ■女性アスリートの三主徴
- ■スポーツ外傷・傷害について
- ■成長期に適したトレーニング
- ■栄養
- ■こころ
- ■コンディショニング

ダウンロードURL
http://www.jpnsport.go.jp/jiss/tabid/1112/Default.aspx

サポートのたね



研究論文の一般公開「サポートのたね」で、トレーニング現場の課題解決への気づきを与えたい

鈴木 康弘（国立スポーツ科学センター スポーツ科学研究部 先任研究員）

JISSではウェブサイト上で2013年から「サポートのたね」というコーナーを開設。JISSで行っている研究の報告を平易な表現にして、一般の人々にも分かりやすく紹介する試みを行っている。

これまでに発表されたのは、①筋トレは低酸素環境で行った方が効果的か、②静的ストレッチングで筋の硬さはどう変わる、③身体のバネをうまく使うためのトレーニング、④試合における運動強度の「つもり」と「実際」、⑤アスリートは低酸素環境で睡眠の質が低下しやすいの5つの研究論文。いずれも選手やコーチにとっては「こういう考え方もあるんだ!」と感じられる、身近なテーマばかりだ。

担当の鈴木康弘研究員は「『サポートのたね』で取り上げたテーマをきっかけに、トレーニング現場で議論してもらえる機会が増えればありがたいです」と話す。

「JISSには数多くの研究員がいて、さまざまな研究論文を発表していますが、その成果を一般に向けて発信していくことは重要な仕事の1つです。そこで、このページでは、競技・指導現場で使えそうな可能性があるものを優先的に選び、年に2~3本ペースで掲載しています。

例えば、第5回で取り上げた『低酸素環境の中での睡眠の質の低下』は、陸上競技部に所属する大学生・大学院生8人を対象に行った研究です。その結果、低酸素環境や高地での睡眠の質の低下を回避するためには、数日かけて徐々に1500m相当から標高を高めることが効果的だと考えられました。最初から標高2000m程度で睡眠するなど、高地に慣れるまでは日中のトレーニング強度を低めに設定し、5泊以上することが望ましいという方向性も出ました。

この結論は、必ずしもすべてのアスリートに応用できるとは限りませんが、これを参考にしながら、現場で工夫を重ねてもらえれば理想的です。1つ1つの論文が新たな気づきの好機になれば、われわれとしても嬉しいです」と鈴木研究員は前向きに語る。

「サポートのたね」に掲載された論文について、指導現場から疑問が出てくるケースもあるだろう。そういう状況を想定し、JISSとしてもコーチや競技団体の担当者との意見交換の場を増やしたいと考えている。

「実際に高地合宿を実施する競技団体があるとすれば、どこへ行くのか、何日間の合宿なのか、試合はいつ行われるのかなどの具体的な計画を聞かせてもらえれば、事前にどのような対策をするべきかをアドバイスすることも可能です。コーチがトレーニング現場で生じた課題や確信が持てないことについて、研究員に質問したり、課題解決を依頼してきたりすることは大歓迎です。JISSと競技団体の会合などを通じて意思疎通を図っていくのも、一案だと思います」と鈴木氏は今後の展望を口にした。

トップレベルのアスリートを指導するコーチはもちろんのこと、各地域のコーチも科学的知見を持って指導に当たれば、選手へのアプローチ方法が変わってくる。「サポートのたね」で取り上げられているテーマがその一助になる可能性は少なくない。JISSとしても2016年以降は読者のニーズを調査しつつ、掲載論文の数を増やす方向で検討していくという。



「サポートのたね」では、JISSで行っている研究の報告をわかりやすくコラムとして紹介している。この「サポートのたね」で蒔かれた「たね」が、いつの日かスポーツの世界で花開くことを担当者は願っている。

URL http://www.jpnsport.go.jp/jiss/column/tane/tabid/1019/Default.aspx

掲載コラムの紹介

第1回　筋トレは低酸素環境で行った方が効果的か?
keyword:低酸素環境
第2回　静的ストレッチングで筋の硬さはどう変わる?
keyword:静的ストレッチング
第3回　身体のバネをうまく使うためのトレーニング
keyword:プライオメトリックトレーニング、反動を伴うジャンプ中の骨格筋の動き
第4回　試合における運動強度の「つもり」と「実際」
keyword:主観的運動強度、客観的運動強度
第5回　アスリートは低酸素環境で睡眠の質が低下しやすい!?
keyword:徐波睡眠

アスリートライフスタイル

「アスリートライフスタイル」を意識する重要性を伝えたい

山田 香
（独立行政法人 日本スポーツ振興センター スポーツ開発事業推進部
アスリート開発部門副統括マネージャー）



「アスリートライフスタイル」は、２０１２年の文部科学省の委託事業に中で日本スポーツ振興センター（ＪＳＣ）が提唱してきた概念で、「アスリートライフスタイルとは、パフォーマンスを最大限に高めるための考え方や習慣」と定義される。この重要性を広めるため、ＪＳＣは２０１４年に「アスリートライフスタイルガイドブック」を作成。セミナーやワークショップの場で指導者に配布するなど、地道な周知活動を行っている。

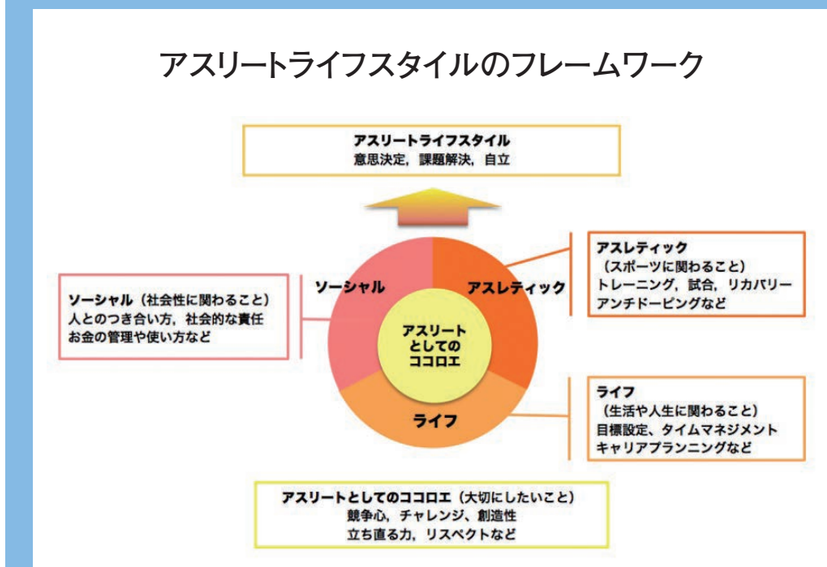
担当であるアスリート開発部門副統括マネージャーの山田香氏（元競泳日本代表）はその狙いを次のように説明する。

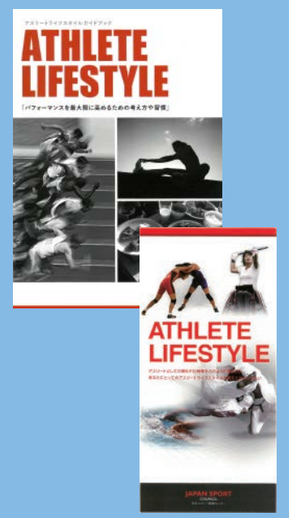
「アスリートがトップを目指す上で、自ら主体的に考えて行動することは非常に重要です。指導者はアスリートの競技力向上を促すだけではなく、人間形成や社会活動への参加など段階的に準備させていくべきであると思います。特にジュニアアスリートは自分のキャリアを中長期的ビジョンで考えていく必要があります。そういう若いアスリートたちにしっかりとしたライフスタイルを描いてもらえるように、指導者や周囲の方々にもその考え方を伝えたいと思い、元日本代表選手やナショナルコーチ、キャリア支援や心理の専門家の方々と内容を入念に検討してきました」

アスリートライフスタイルの要素は大きく分けて４つあり、①スポーツに関わること（アスレティック）、②生活や人生に関わること（ライフ）、③社会性に関わること（ソーシャル）と、その核となる④アスリートとして大切にしたいこと（ココロエ）に分類される。これらの要素はアスリートが自らを客観視し、キャリアをデザインしていく上で効果的な手掛かりになり得る。実際、山田氏が指導者向け講習会やワークショップなどで話をしたところ、前向きな反響があったという。

「『普段の指導でここまでは考えていなかった』、『アスリートに1日のタイムマネジメントをきちんとさせるだけでも全然違う』といった声が聞かれ、トップアスリートを育成する上でプラスになると実感しました。『アスリートライフスタイルガイドブック』には栄養や医科学など多彩な内容が盛り込まれているため、指導者が手に取り読むだけでも新たな気づきの機会になると思います。アスリートライフスタイルは大人になってからは変えにくいため、ジュニアアスリートの指導者により認知度を高めていきたいです」と山田氏は強調する。

２０２０年東京オリンピック・パラリンピックを視野に、スポーツに関わるすべての関係者が、自らのキャリアを描きながらトップを目指す意識の高いアスリートを、数多く育てていく必要がある。人間的にも社会的にも優れたトップアスリートが自国開催のオリンピック・パラリンピックで活躍するという理想像を見せられるように、山田氏らは『アスリートライフスタイル』の普及活動により力を入れていくつもりだ。





このガイドブックやパンフレットは、『アスリートライフスタイル』の普及のため、講習会やワークショップなどで指導者に配布されている。

利用者・現場の声

トレーニングの基礎となるフィットネス・チェック マニュアルを積極活用し、自信を持って学生に指導

藤田 善也（早稲田大学スポーツ科学学術院 講師）



ＪＩＳＳがウェブサイト上に掲載している「フィットネス・チェックマニュアル」。これを実際に積極活用しているのが、早稲田大学スポーツ科学学術院の藤田善也講師だ。ＪＩＳＳで研究員をしていた経験のある藤田氏は、２０１４年度から「アスリートマネジメント実習」という授業の中で学生に計測を行わせ、トレーニング方法を提示するところまで持っていったという。

「２０１５年度は後期の３カ月間、15コマで３種類のフィットネス・チェックを取り上げました。実際に行ったのは、①最大無酸素パワー、②30秒間全力ペダリング（無酸素性持久力）、③20mシャトルランテスト（有酸素性持久力）の３種類。早稲田大学にはＪＩＳＳで紹介している19項目のテストをすべてこなせる設備が整っているのですが、受講生が50人いて時間的都合もあることから、絞り込みを実施。より汎用性が高く、結果を踏まえてトレーニングの立案につなげやすい３つを選択しました。ウェブサイトに記載されている内容をプリントアウトして配布し、学生主体でやってもらうように心がけたつもりです」と藤田氏は狙いを説明する。

「①最大無酸素パワー」のテストであれば、まずウォーミングアップをきちんと行うところからスタートする。エアロバイクを使うので、サドルやハンドルの位置を入念にチェックし、誤差が出ないように注意を払う必要がある。本番前に必ず７～８割の力でプレテストを行っておくことも重要。学生はテスト経験が少ないため、機械や測定方法に慣れておくことが非常に大切だからだ。

「ＪＩＳＳの資料に基礎データの参照値が出ているのがありがたいですね。男子のシニアは評価５が１６８８、評価４が１４９４、評価３が１３００、評価２が１１０６、評価１が９１２という数字となっていますが、部活動をやっているアスリートは評価２くらいが般的。『自分はこんなもんなんだ』と客観視できていい刺激になるようです。私の授業を受けている学生は野球、サッカー、ラグビー、バスケットボール、バレーボール、スキー、スケートなどさまざまな競技に携わっていますが、競技別データがあれば何が不足しているかがより明確にわかる。できればそういう数値もぜひ出していただければと思います」（藤田氏）。

このデータを踏まえて、授業の中ではトレーニングの方法論を提示している。上記の最大無酸素パワーのテストで評価１だった人は短期間で大きなパワーを出せないということになる。その弱点を補うためには、足の筋力やパワーアップが必要だ。20秒間のペダリングと10秒間のレストを６～７セット繰り返す「タバタ式トレーニング」などは、無酸素パワーと有酸素能力の両方を高められる。こうしたトレーニング方法を紹介し、実際に現場でできるようにすることが、藤田氏の講義の最終目的だという。

「国の機関であるＪＩＳＳが出しているフィットネス・チェック マニュアルの紹介が載っているだけですが、目的や狙いが書かれたページを冒頭に設ける、計測法を映像で見せるという案もあります。より使いやすいマニュアルにしていけるように私自身もサポートしていきます」と藤田氏は最後に話した。

藤田 善也 Zenya Fujita／早稲田大学 スポーツ科学学術院講師

2007年3月 早稲田大学スポーツ科学部卒業
2009年 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士課程修了
2012年 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科博士後期課程修了
2012年-2015年 国立スポーツ科学センタースポーツ科学研究部契約研究員
2015年4月 早稲田大学スポーツ科学学術院講師
2014年より（公財）全日本スキー連盟クロスカントリー部強化委員を務める

JISSでの研究論文

- クロスカントリースキー競技における競技パフォーマンスとサイクル特性との関係: 男子クラシカル競技種目を対象として
- クロスカントリースキー競技スケーティング種目におけるサブ走法の自動識別手法の検討
- クロスカントリースキー競技のスキー反力センサシステムの開発

女性ジュニアアスリート指導者講習会ストリーミング配信

女性アスリートは、妊娠、出産育児等をはじめ、女性特有の課題により、アスリートとしてのキャリアが中断されてしまい、その能力を十分にスポーツ界に活かせないケースが生じています。そして、これらに対する支援体制はいまだ十分とはいえません。

そこで、国立スポーツ科学センター（ＪＩＳＳ）では、平成25年度より文部科学省委託事業 女性アスリートの育成・支援プロジェクト「女性特有の課題に対応した支援プログラム」を受託し、実施しています。本事業は、国際大会で活躍が期待できる女性アスリートのうち、女性特有の課題を抱えているアスリートに対して、各課題に対応した医・科学サポートに関するモデル支援プログラムを実施することにより、女性アスリートの国際競技力の向上を目的としたものです。

本プログラムの一環として平成27年6月13日（土）に実施された、「女性ジュニアアスリート指導者講習会」の様子をストリーミングにて配信しております。本講習会は成長期の女性アスリートに関わる指導者を対象に、成長期におこりやすい各種障害についての理解を深めるとともに、障害防止の一助とし、より効果的なサポート活動を実現することを目的としております。平成25年度に作成した『成長期女性アスリート 指導者のためのハンドブック』を活用し関連性のある分野をまとめ焦点を絞った内容となっています。

URL https://www.jpnsport.go.jp/jiss/tabid/1161/Default.aspx





JISS学術機関リポジトリ
(JISS Institutional Repository)

国立スポーツ科学センター（ＪＩＳＳ）では、研究成果を一元的に蓄積・管理・公開・発信することを目的とし、リポジトリを設置しています。

学会・講習会の情報や論文・報告書の情報等、ＪＩＳＳから発信される研究成果の情報を、キーワードや発表年、著者名等から検索することができます。



URL
http://jiss-repo.jpnsport.go.jp/il4/meta_pub/G0000002repository

News Letter JISS 2016
JAPAN SPORT COUNCIL
JISS 国立スポーツ科学センター

ニュースレターJISS 2016 vol.28　平成28年3月31日発行
発行　独立行政法人日本スポーツ振興センター国立スポーツ科学センター
編集・発行者　川原 貴
〒115-0056　東京都北区西が丘3-15-1　http://www.jpnsport.go.jp/jiss/
編集協力　株式会社体育施設出版、山岸淳デザイン株式会社、元川悦子