

10 Activity reports

活動報告

JISS ではスポーツ庁委託事業女性アスリートの育成・支援プロジェクト平成 25 / 26-27 年度「女性特有の課題に対応した支援プログラム」、平成 28～令和元年度「女性アスリートの戦略的強化・支援プログラム/女性アスリート支援プログラム」を受託し実施してきました。

各年度の活動報告を以下にまとめました。

平成 25 年

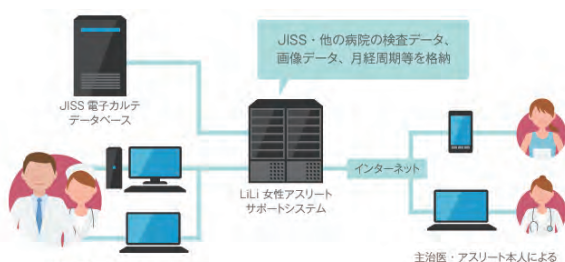
1. 平成 25 年度 女性特有の疾患、障害、疾病等における医学サポートプログラム

(1) 女性特有の疾患、障害、疾病等における医学サポートプログラム

女性特有の疾病等を抱えながら競技を継続しているアスリートは少なくありません。JISS では、疾病等による競技への影響や将来的な身体への影響等に不安を抱えている選手に対して、女性アスリートの婦人科受診や女性アスリート専用電話相談窓口利用を勧めています。これらの JISS の既存のプログラムで対応できない場合は、本事業によって個々のケースに応じたプログラムの提供を行いました。

(2) 女性特有の疾患、障害、疾病等に関するデータ一元管理システムの構築

JISS や他の病院の検査結果を一元管理するためのシステムを構築し、JISS スポーツメディカルセンターが運用します。きめ細かい診療を可能にするだけでなく、収集したデータをアスリート個人や主治医が参照することで、日常のコンディション管理にも役立てられます。



【図1】LiLi 女性アスリートサポートシステム

データの対象は検体検査及び画像検査（X線、超音波検査、CT、MRI、骨密度測定）の結果とし、他院での検査結果や自宅での収集データ（月経周期など）については、アスリート本人もしくはアスリートの主治医が入力します。入力されたデータは、本人分については JISS 内システム管理者と本人のみが参照可能です。主治医については、担当しているアスリートの情報のみが参照できるよう権限を設けています。

2. 平成 25 年度 成長期における医・科学サポートプログラム

(1) 成長期女性アスリート 指導者のためのハンドブック

婦人科、整形外科、栄養、心理及びトレーニング各分野の専門スタッフにより、講習会テキスト作成ワーキンググループを設置し、競技団体が開催する講習会や指導現場で活用するためのテキスト「成長期女性アスリート指導者のためのハンドブック」を作成しました。

(2) 成長期女性アスリートのための講座

女性アスリートに関わる指導者やスタッフを対象とした講習会「成長期女性アスリートのための講座」を、大阪（平成 26 年 2 月 8 日、大阪城ホール）と東京（平成 26 年 3 月 7 日、JISS）で開催しました。

大阪会場では婦人科・コンディショニング編、心理編、栄養編の 3 つの講義を行い、東京会場ではこれらに外傷・障害編を加えた 4 つの講義を行いました。

また、競技団体が主催する講習会へ講師を派遣し、ジュニアアスリート（中学生・高校生）、保護者、指導者及びスタッフを対象に講義を行いました。

(3) 医・科学サポートプログラム

JISS で行われている医・科学サポートのうち、成長期の女性アスリートに必要な医・科学サポートの内容を拡充し、個人またはチームを支援しました。

チームを対象としたサポートでは、アスリート及び指導者に対して月経に関する講義や基礎体温測定を含むコンディションチェックの方法を指導しました。また、海外遠征に専門スタッフを派遣し、月経状態を考慮したコンディショニング方法を個別に指導し、パフォーマンスの分析等も行いました。



【図2】成長期アスリートのための講座

3. 平成 25 年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

(1) 妊娠期、産前・産後期のトレーニングサポートプログラム

（一社）日本マタニティフィットネス協会の協力のもと、プログラムの開発に向けた知見の集積とそのプログラムに対応できる指導員の養成を行いました。また、産後期にあり、競技復帰を計画しているアスリートの協力により、事例調査も行いました。

(2) 子育て期のトレーニングサポート

トレーニング時間の確保、トレーニング及び競技会に集中するための環境整備を目的とする育児支援が行われました。また、出産を終えて競技復帰を進めている段階のアスリートへは、環境を整えるための育児支援に加え、産後期のトレーニングに関する支援（トレーニングメニューの相談や栄養相談など）も併せて行いました。アスリートの置かれている状況が個々で大きく異なる為、支援に柔軟性を持たせることが今後の課題です。

4. 平成 25 年度 妊娠期、子育て期の女性アスリートのためのワークショップ

アスリートが出産・育児をしながら競技を継続する為には、周囲のサポートだけではなく、ベビーシッターや託児室等の環境整備も不可欠です。本事業では「妊娠期、子育て期の女性アスリートのためのワークショップ」を開催し、競技現場における託児室の活用事例や、妊娠期のトレーニングに関する情報提供を行うことで、アスリート、指導者及び競技団体の理解促進を図りました。

平成 25 年度のワークショップでは、「競技現場の託児室に関するワークショップ」と「妊娠期の運動・トレーニングに関するワークショップ」が開催されました。



【図3】 妊娠期、子育て期の女性アスリートのためのワークショップ

(1) 競技現場の託児室に関するワークショップ

1) 競技会場における託児室の設置と運用

(公財)日本セーリング連盟では、2002年の国民体育大会から競技会場においてチャイルドルームを設置し、選手や競技役員などの乳幼児の託児を行っています。講演では、チャイルドルーム設置のきっかけと成り立ち、そして運用の実際をお話頂きました。子連れで参加しても安心して競技が行える環境があれば、競技の普及にも役立つのではないかなど、今後の展望についてのお話もありました。

2) ナショナルトレーニングセンター託児室の現状

JISSでは、2012年度からJISSとナショナルトレーニングセンター(NTC)を利用する女性アスリートと女性アスリートを支えるスタッフのために、NTCアスリートヴィレッジ内に託児室を設置しています。今回は立ち上げまでの経過と現状を説明しました。少しずつ事例を積み上げて課題を解決していくことで、運用を軌道に乗せたいとの話がありました。



3) ナショナルトレーニングセンター託児室利用者の意見

子育て中(生後7ヶ月)のアスリートが、競技復帰に向けた活動の中で、お子さんと一緒にJISSに宿泊されたり、NTC託児室を利用されたりしています。その際の感想やご意見をいただきました。また、NTCに託児室が設置されたことが、競技復帰への後押しとなったことなどについてお話がありました。

(2) 妊娠期の運動・トレーニングに関するワークショップ

1) 妊娠期におけるトレーニング

～受け入れに向けてのJISSの準備状況～

近年の女性アスリートの活躍には目を見張るものがあり、競技年齢が伸びているのも周知の事実です。それに伴って今後増える可能性のある妊娠期のアスリートに対して、JISSトレーニング体育館がどのように支援できるのか、その取り組みを始めた経緯とその後の経過が紹介されました。

2) わたしの経験

子育てと競技生活を両立しながらオリンピック出場を果たされました。妊娠期はトレーナーによるトレーニングサポートを受けながら、トレーニングを継続されたそうです。バランスボールやマシンを使用したトレーニングなど、妊娠期に実際に行っていたプログラムをご紹介いただきました。



3) 今後の展望

本事業が抱える当面の課題や今後の展望について、ご意見をいただきました。子育て支援はアスリートの為の支援ではあるが、「子供の為にそれがどのような意味をもつのか」という視点を持たなくてはいけないなど、貴重なご意見をいただきました。

平成 26 年

1. 平成 26 年度 LiLi 女性アスリートサポートシステムの運用 / 活用による医学サポートプログラムの

【概要】

JISSでは、平成25年度に構築した「LiLi女性アスリートサポートシステム」(以下「LiLi」という。)を利用し、月経周期による身体の変化等を把握し、専門家の立場から選手へアドバイスを行っています。

【実施内容】

平成26年度に利用対象となった選手は26名で、月経困難症や月経前症候群などによるコンディションの変化や体重の変動を認める選手、月経不順や無月経選手のうち基礎体温の管理が必要な選手、薬物療法後の副作用について慎重な管理が必要な選手、減量のために月経調整が必要な選手等をシステムへ登録しました。選手は自分のスマートフォンから、基礎体温、月経、体重、コンディションなどを入力し、医師は選手が登録した情報を確認し、適宜アドバイスを行っています。

※支援となる対象者：JISSクリニック受診者のうち、月経等の問題又は悩みを抱えており、かつLiLiによるコンディション記録を希望する選手

< LiLi 利用内容の例 >

- ・月経不順・無月経の基礎体温の管理
- ・低用量ピル服用中の副作用チェック
- ・月経前症候群のコンディション管理
- ・減量する選手の月経周期と体重の管理

【得られた成果】

選手の日々のコンディションの変化を把握し、月経周期との関連を確認することで選手に適宜アドバイスを行ったり、医学的介入につなげることができました。また、薬物療法を要した選手については、医師が治療後の副作用の有無やコンディションの変化についてLiLiで日々確認することができ、コンディションへの悪影響を回避することができました。特に、この薬物療法後の副作用の有無については、これまで受診時に確認する方法しなく、既にコンディションへの影響が見られる選手もいましたが、LiLiを使用してもらうことで遠方の選手においても医学的介入後の経過が把握出来、副作用の早期発見につなげることができました。

選手からも以下のような感想を頂いています。

- ・先生とのやりとりができるようになった
- ・入力が簡単なので、毎日続けられる
- ・自分の体温の変化を簡単にグラフで把握することができた
- ・いつでも入力したり、見たりする事ができるので管理しやすい
- ・携帯で体重や基礎体温を入力できるので簡単で管理が楽である
- ・先生と共有ができる。コメントのやりとりができるのが最高。安心できる。
- ・自己管理を気にするようになった

【今後の課題】

平成27年度の課題は、医師と選手のLiLi上でのコミュニケーションが、よりスムーズにできるよう改修を行い、利用選手を拡大することで選手の競技力向上へつなげていくことです。

2.平成26年度 成長期における医・科学サポートプログラム

【概要】

成長期の女性には急激な心身の変化が現れるもので、当然、女性アスリートにも女性特有の心身の変化が現れ、競技活動に影響を及ぼしているケースも少なくありません。また、女性ジュニアアスリートは東京オリンピックを見据え、積極的に強化を行っていく必要がありますが、JISS でサポートを受けられる対象とはなっていない場合が多く、選手に直接アプローチをしていく機会がありません。

そこで、平成 26 年度は、女性ジュニアアスリート、指導者、保護者に対して個別サポート及び講習会を実施しました。

(1) 個別サポートプログラム

【実施内容】

女性ジュニアアスリート（9 歳～18 歳）で、NF から推薦のあった者のうち 12 名を支援対象者とし、それぞれの支援対象者に対して、ヒアリング実施後に運動器メディカルチェック、心理及びトレーニングの各分野のサポートを実施しました。

【得られた成果】

サポート実施期間が短いため、競技結果への反映等の具体的な成果は得られませんでした。将来トップアスリートとして活躍する世代について早い段階で問題の抽出ができたことは競技生活の環境を整備する上での一助となります。

また、成長期は心身共に大きな変化が伴う年代であるため、サポートを通して自身を把握することは、これからの競技生活をより充実させることにつながることが考えられます。

【今後の課題】

支援対象者自身への個別サポートだけでなく、サポートを通して把握できた問題を改善するために、支援対象者の関係者や組織への働きかけも重要だと考えられるため、次年度は支援対象者への支援体制の整備等も課題に挙げられます。

(2) 女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会

【実施内容】

婦人科、栄養、心理、トレーニングの各分野を、女性ジュニアアスリートとその保護者がともに実践を交えながら学ぶことにより、成長期におけるからだやこころの変化に家庭でも柔軟にかつ継続的に対応できる知識を身につけ、充実した競技生活へつなげることを目的とし、実施しました。

<プログラム内容>

【表 1】のとおり、アスリートと保護者が一緒に講義を受けたり、分けて実施したりと工夫を重ねた内容としました。

【表 1】女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会

アスリート対象	保護者対象
婦人科（講義） 成長期に起こる身体の変化や、競技生活に与える影響について学ぶ	
栄養（講義） 女性ジュニアアスリートに必要な食事のとりかたについて学ぶ	婦人科（講義） 運動性無月経等 女性ジュニアアスリートの健康管理
栄養（実践）／昼食 必要な食事の量や栄養素を考えながら、メニューを選択し、女性ジュニアアスリートに適した食事のとりかたについて学ぶ。昼食として選んだメニューを実際に食べながら、栄養バランスのよい食事を味わう ※その日のメニューから各自必要なものを選択することができるアスリート専用レストランにて実践	
心理（講義） 自分の心について知る・考える	栄養（講義） 家庭において女性ジュニアアスリートに必要な栄養をバランスよく摂取するための基礎知識と食事づくりについて学ぶ
トレーニング（講義） トレーニングの必要性和効果について学ぶ	心理（講義） 成長期における心の発達について学ぶ
トレーニング（実践） 具体的なトレーニングの方法を実践する	トレーニング（見学） 子どもが実際にトレーニングしている様子を見学する

【実施風景】



【得られた成果】

参加者に対し、各分野の講義で知りたい内容について事前にアンケートを実施しました。アスリートにおいては「試合当日の食事や間食（補食）の上手な食べ方」や「試合前や試合中の緊張や不安について」など、競技へ還元できる内容を多く求めていました。また、保護者においては「食事の基本」や「練習環境の支え方」など、競技生活を支えるための知識や成長期の子どもへ焦点をあてた知識を求めている傾向が確認できました。今回のアンケートにより、家庭における不安や求められる知識を JISS 側としても把握することができました。アンケートから得ることのできたニーズを元に、求められている知識を普及することができました。

【今後の課題】

今回は中学生を対象に実施しましたが、各世代において求めている内容は異なると考えられるため、平成 27 年度は中学生だけでなく高校生を対象とした講座も実施する必要があります。

(3) 女性ジュニアアスリート指導者講習会

1) JISS 主催講習会の開催

【実施内容】

女性ジュニアアスリートの指導者を対象に、成長期に起こりやすい各種障害についての理解を深め効果的なサポート活動の実現を目的とし開催しました。また、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のテーマで実施しました。

<プログラム内容>

■講座 1

9:45～11:00 小児科／心理編
 「成長期特有の病気、女性アスリートの成長期におけるこころの発達などについて」

■講座 2

11:10～12:25 外傷・障害／トレーニング編
 「成長期及び女性の運動器の特徴、成長期に起こりやすいスポーツ外傷や障害を踏まえた、女性ジュニアアスリート向けのトレーニングについて」

■講座 3

13:30～14:45 婦人科／コンディショニング編
 「女性特有の第二次性徴、女性アスリートの三主徴及び月経周期とコンディショニングについて」

■講座 4

14:55～16:10 栄養編
 「基本的な栄養の内容に加え、女性ジュニアアスリートに必要なウエイトコントロール、骨粗しょう症や貧血予防の食事について」



【図 4】女性ジュニアアスリート指導者講習会

【実施風景】



【得られた成果】

事後アンケートにて「実践的でわかりやすい」「現場で活かせる講座だった」等の声をいただきました。今回は知識やノウハウを広く普及することを目的としており、関連性のある分野をまとめた内容を実施したことで、参加いただいた指導者の競技現場への活用や、指導者同士での共有など知識の啓発が期待できます。

【今後の課題】

夏季競技、冬季競技でシーズンが異なるため、開催時期に偏りがあると、参加できない競技が固定されてしまうことが考えられます。平成 27 年度はさらに多くの指導者へ参加いただくことができるよう、開催時期等の検討が必要となります。また、参加できない指導者への普及も考慮し、講座の模様をストーリーミングにて配信する予定です。

2) NF 主催講習会の開催

【実施内容】

NFが主催する地区強化指定選手合同合宿における栄養講習会に講師を派遣しました。今回の講習会は、成長期に共通している基礎的な内容及び女性ジュニアアスリートの特徴や競技に特化した内容を実施しました。なお、平成27年度はJISS主催講習会のストーリーミングも実施することも踏まえた上で、NF主催講習会への講師派遣については、本事業では実施しないこととなりました。

3. 平成 26 年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

(1) 妊娠期におけるトレーニングサポートプログラム

1) 事例の調査

【実施内容】

出産を経験した女性アスリート（引退したアスリートを含む）に対して、インタビュー形式による聞き取り調査を実施しました。引退した後に出産をした選手には、出産後に競技を継続することを想定して回答していただきました。

<調査内容>

- ・妊娠前のトレーニング実施状況
- ・妊娠中・出産後の身体状況、トレーニング実施状況
- ・出産時の状況
- ・出産後の活動状況
- ・その他（所感等）

<結果>

アスリート3名にご協力いただきました。

【得られた成果】

実際に妊娠・出産を経験した女性アスリートの現状を把握することができました。しかし、対象者が少なく、妊娠期、産前・産後期の実態を把握できるまでには至っておりません。妊娠期・産後期に目的を持ってトレーニングを実施していた対象者はわずかであり、そのトレーニング内容から我々が目指すトレーニングプログラムに応用できるものは得られませんでした。

【今後の課題】

今後は対象者を増やして実態の把握に努めると共に、妊娠期や産前・産後期にトレーニングを経験した女性アスリートが抱えていた課題や要望について、情報を収集していきたいと考えています。

2) アンケート調査

【実施内容】

妊娠期や産後期のトレーニングに対する需要や、妊娠・出産後の競技復帰の希望を知るために、JOCオリンピック強化指定女性アスリート及び各NFの強化指定女性アスリートのうち、18歳以上の女性アスリート（※18～22歳の場合は社会人もしくは既婚者である女性アスリート）を対象に質問紙によるアンケート調査を実施しました。

<アンケート調査の内容>

- ・妊娠期に参加したいトレーニングプログラム内容
- ・出産後のトレーニング再開時期
- ・出産後の現役続行の希望

【今後の課題】

平成27年3月時点でアンケートを集計中でした。アンケート調査によって得られたトレーニングに対する需要と、作成したモデルトレーニングプログラムをもとに、今後のトレーニングサポートに反映していきたいと考えています。

3) 妊娠期モデルトレーニングプログラムの作成

【実施内容】

（一社）日本マタニティフィットネス協会の協力のもと、妊娠期のモデルトレーニングプログラムを作成しました。プログラム作成のモデルとして、競技引退後に妊娠した元アスリートの女性に協力いただきました。プログラム作成時には、助産師や産婦人科医が常同し、母体と胎児の健康面に問題が生じることなく、安全に実施できる範囲のトレーニング内容であることを確認しながら進めていきました。

<モデルトレーニングプログラムについて>

（一社）日本マタニティフィットネス協会におけるマタニティビクスの視察から得られた情報を基に運動強度をマタニティビクスと同等に保ちつつ安全面に問題が生じないように配慮し、アスリートに必要なと思われるエクササイズを考慮したモデルトレーニングプログラムを作成しました。なお、妊娠期は個人差が大きいため、今回作成のモデルトレーニングプログラムは、公開はせず、JISS内のマニュアルとして活用する予定です。

【今後の課題】

今後は、モデルトレーニングプログラムを基に、よりアスリートとして必要な体力要素を考慮した運動強度や運動内容の実施可能な範囲を検討することが課題です。

(2) 産前・産後期におけるトレーニングサポートプログラム

【実施内容】

支援対象者は1名であり、概要は以下のとおりです。

■産後期におけるトレーニングサポート 1名

現役復帰に向けて練習を再開した産後約1年の女性アスリートに対して、トレーニングサポートを実施しました。具体的には、筋力・パワー強化のためのウエイトトレーニングと、持久力強化のための持久力トレーニングの2種類のプログラムを作成し、適切な実施方法について指導しました。

【得られた成果】

体力測定等の結果から、筋力・パワー・持久力といった体力項目で向上が見られたので、トレーニングによる一定の成果が出たものと考えられます。一方、体組成の改善、特に筋肉量の増加といった点に関しては、大きな成果は見られませんでした。また、トレーニング効果との直接的な因果関係は不明ですが、当該アスリートは復帰戦となった大会で優勝という好成績を収めました。

【今後の課題】

大きな成果が見られなかった体組成の改善に関しては栄養面の影響が大きいので、今後の課題として「栄養サポートとトレーニングサポートの連携」が挙げられます。また、アスリートの生活・育児環境を考慮したうえで、栄養アドバイスを含めた総合的なライフスタイルサポートを提供することが求められていると感じました。

(3) 子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

【実施内容】

1) 目的

- ・支援対象者が NF 主催の合宿、競技大会に参加するため、長期遠征をすることとなった
- ・通常練習時間以外の練習が必要となり、いつも子どもを預けている保育園等で対応ができなくなった

このような場合に育児支援にかかった経費を支援することにより、子育てを行いながらトップアスリートとして競技を継続できるよう、トレーニング環境を整備することを目的とし、実施しました。

2) 支援対象者

- ・JOC オリンピック強化指定選手及びオリンピック競技種目の NF 強化対象選手のうち、NF から推薦のあったアスリート
- ・小学校 6 年生までのお子さまをお持ちのアスリート

平成 26 年度は、3 名のアスリートが支援対象者となり、実際に 1 名のアスリートにサポートを行いました。

3) 支援前のヒアリング

支援にあたっては、支援対象者本人、支援対象者の所属する NF 事務担当者及び支援対象者の所属先担当者に対して事業内容、支援を受けるための手続き説明を実施するとともに、育児に関する現状、要望等を把握するため、ヒアリングを実施しました。

【得られた成果】

支援を受けた選手からは、「試合に集中できた」「自分の試合、表彰式を子どもに間近で見てもらえたので良かった」と、評価を受けております。本サポートが、単なる金銭的な援助ではなく、アスリートの競技環境整備へよい影響を与えていると思われます。

【今後の課題】

アスリートの置かれている状況は様々であり、支援に柔軟性を持たせることが今後の課題です。

また、支援実績のなかった 2 名へのアンケート結果から、今後は手続きや支援内容を、より理解いただくための工夫が必要だと感じました。

4. 平成 26 年度 女性アスリートのネットワーク支援プログラム

【概要】

女性アスリートが競技生活を継続していく上で抱える問題として、妊娠、出産、育児等が挙げられますが、これらの問題に対応する情報は不十分であり、サポートが十分機能しているとはいええないという現状があります。



【図 5】 Mama Athlete Network

【実施内容】

女性アスリートが「母アスリート」になるにあたって必要だと感じている情報（妊娠期・産後のトレーニング方法、産後の復帰時期、託児情報、育児情報、支援体制等）が少なく、また、情報を探すことに苦労を感じているという現状を受け、女性アスリート同士の情報交換や交流ができる場として「Mama Athlete Network(以下、MAN という)」を立ち上げました。また、MAN が担うべき機能や発信すべき情報を検討しました。

【見込める可能性】

女性アスリートが競技を続けていく上での必要な情報を発信することは、競技環境の整備の一助となる可能性があり、また、競技継続という選択肢を増やすことができる可能性もあります。

【今後の課題】

平成 27 年度は MAN の周知のためにワークショップの開催を予定しています。

平成 27 年

1. 平成 27 年度 LiLi 女性アスリートサポートシステムの運用/活用による医学サポートプログラム

【概要】

JISS では、平成 25 年度に構築した「LiLi 女性アスリートサポートシステム」(以下「LiLi」という。)を利用して、選手の月経周期による身体の変化等を把握し、専門家の立場からアドバイスを行っています。平成 27 年度は、更に効率よく運用するためシステムの改修を行い、利用する選手の拡大を図ることを目的としました。

【実施内容】

平成 27 年度に利用した選手は 96 名で、利用目的は【表 2】のとおりです。選手は自分のスマートフォンから、基礎体温、月経、体重、コンディションなどを入力し、医師は選手が登録した情報を確認し、適宜アドバイスを行っています。

※支援となる対象者：JISS クリニック受診者のうち、月経等の問題又は悩みを抱えており、かつ LiLi によるコンディション記録を希望する選手

【表 2】 LiLi 利用内容の例と人数 (平成 27 年度)

利用内容	人数 (延べ)
薬剤の副作用確認	31 名
無月経	28 名
コンディショニング	24 名
月経不順	21 名
月経周期調節 (薬剤服用のタイミング)	15 名
不正出血	2 名
妊娠中・産後の体重管理	2 名

【得られた成果】

選手の月経に関する情報を把握し、大会に合わせた月経周期調節（月経をずらす）等、適宜医学的なアドバイスを行いコンディショニングに貢献することが出来ました。また、薬物療法を開始した選手では、治療開始後の副作用の有無やコンディションへの影響を早期に確認することができ、副作用による悪影響を回避することが出来ました。特に、この薬物療法後の副作用の有無については、これまで受診時に確認する方法しかなく、既にコンディションへの影響が見られる選手もいましたが、LiLi を利用し早期に対応可能となったことは専門家にとっても大変有益でした。

【今後の課題】

メディカルチェックや婦人科外来受診時に必要と判断した選手のうち、希望者を LiLi に登録しています。今後は、整形外科の入力項目追加や LiLi を利用する専門家を拡大し、より包括的なアドバイスで選手の競技力向上へ貢献していく予定です。

2. 平成 27 年度 成長期における医・科学サポートプログラム

【概要】

個別サポートでは、女性ジュニアアスリート（9 歳～ 18 歳）のうち、オリンピック種目の NF から推薦のあった者を支援対象者として、運動器メディカルチェック、心理、栄養及びトレーニングの各分野のサポートを計測的に実施しました。講習会では、女性ジュニアアスリートと保護者対象の講習会と、女性ジュニアアスリートの指導者対象の講習会をそれぞれ開催しました。

（1）個別サポートプログラム

【実施内容】

支援対象者 14 名のうち、平成 26 年度から継続の支援対象者（12 名）については改めてヒアリングは行わずサポートを開始し、平成 27 年度からの新規支援対象者（2 名）については、選手、指導者、保護者に対し、現状の状況や希望する支援内容等のヒアリングを行いました。

- ・運動器メディカルチェック＋トレーニング：氷上系 1 名 雪上系 1 名
- ・心理：格闘技系 8 名 標的系 2 名
- ・全分野：（運動器メディカルチェック＋トレーニング＋心理＋栄養）審美系 2 名 計 14 名

■運動器メディカルチェック

新規支援対象者 2 名に対し、ヒアリング及び運動器メディカルチェックを実施しました。トレーニングに支障をきたすような運動器の問題はないか、トレーニングを行う上で注意すべきポイントは何かを確認した結果、トレーニングで解決できる問題が抽出できました。その問題について、整形外科医よりトレーニング指導員へ申し送りを行い、トレーニング計画に生かせるよう連携をとりました。

■トレーニング

アスリートや指導者、保護者へのヒアリング結果と運動器メディカルチェックの内容をもとにトレーニングプログラムを作成し、トレーニングサポートを実施しました。ヒアリングでは主に、今後の試合スケジュール、普段の練習スケジュール・内容、トレーニング実施歴・内容、トレーニングに対する要望を聞きました。

■心理

心理サポート（心理カウンセリング、メンタルトレーニング）は面接の枠組み（決められた場所、時間、頻度）を大切にしながら、以下の手順で実施しました。

- ①支援対象者とコーチへのヒアリング（サポートに対する要望の聴取と確認）
- ②インテーク面接（支援対象者が抱えている問題の把握とそれに対してどのようなサポートを行えばよいか見通しを立てるための最初の面接）
- ③心理アセスメント（心理的競技能力診断検査（DIPCA.3）、風景構成法（LMT）／それぞれ年 2 回実施）
- ④サポート担当者の決定（インテーク面接＋心理アセスメントの情報をともにスタッフ間で相談し、担当者を決定した／JISS 心理グループから 3 名が女性ジュニアアスリート個別サポートを担当）
- ⑤サポートの実施と振り返り（振り返りとしてケース検討会を行いました）

■栄養

ヒアリングで選手・保護者・指導者それぞれに栄養や食事に関する現状と課題を聞き取ったのち、栄養・食事摂取状況調査や体組成測定などの栄養アセスメントを実施しました。ヒアリングやアセスメント結果から選手の問題点や課題を抽出し、サポート目標に基づいた栄養サポートを実施しました。選手の競技力向上を目的に、家庭での栄養・食事摂取状況の改善、練習スケジュールや試合に合わせた補食の摂り方や、ウエイトコントロールについてのアドバイスをしました。また、アスリート向けレストランで栄養評価システムを使用した食事選択実習や、電子メールを利用したサポートも実施しました。必要に応じて保護者への栄養サポートを実施し、家庭での食事改善や選手の食の自立を促しました。

【得られた成果】

個別サポートを実施して、各分野の女性ジュニアアスリートの問題点を抽出することができました。その問題点を講習会等の他の事業に反映し、間接的に知見を広げることが可能になりました。

また、各分野のスタッフが連携を取りながら情報共有し、サポートへ活かすことができました。これは支援対象者に対して効果的でした。

<個別サポートで得られた主な問題点>

- ・練習、試合、学校スケジュールとの調整
- ・ジュニア期におけるトレーニングの正しい理解と実践
- ・トレーニング環境が整っていない
- ・体重、体脂肪の増加
- ・月経不順
- ・菓子類の摂取コントロール
- ・保護者への反抗
- ・指導者との人間関係
- ・自立心が低い

【今後の課題】

女性ジュニアアスリートのサポートには、各分野の専門スタッフが総合的にサポートを実施することで課題により深く取り組むことができるとは思いますが、JISS だけで全てを対応していくことは難しいので、各 NF 等も女性ジュニアアスリートへの支援をそれぞれ実施できるように、モデルプログラムを構築し普及していくことが更に必要になるとは思います。

（2）女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会

【実施内容】

平成 26 年度と同様、婦人科、栄養、心理、トレーニングの各分野を、女性ジュニアアスリートとその保護者がともに実践を交えながら学ぶことにより、成長期におけるからだやこころの変化に家庭でも柔軟にかつ継続的に対応できる知識を身につけ、充実した競技生活へつなげることを目的とし、実施しました。平成 27 年度は、中学生対象と高校生対象の 2 回に分けて実施しました。また、本講習会のような知見提供の場が各地で広く展開されるよう、NF・都道府県体育協会のスタッフにも参加を呼びかけました。講座プログラムは、平成 26 年度女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会プログラムに「保護者向けの個別質問会」を加えました。

【得られた成果】

女性ジュニアアスリートと保護者それぞれ分かれて講義や実践を行ったことでそれぞれの視点から知識や知見の普及が可能になりました。講習会後のアンケート結果からも、それぞれの視点から家庭や日常、競技生活を踏まえた感想があり高評価を得られました。また、今回の講習会は各団体スタッフにも参加を呼びかけました。講義内容だけでなく、講義の形式や進め方、アスリートに対するアプローチ方法等、実現可能なプログラムの普及ができたと考えられます。

【今後の課題】

講習会の日程やスケジュール等、JISS 側が全てを考慮していくにも限界があると感じました。今後、プログラムを普及して知見を発信していくと同時に、NF や各地方団体でも参加者を集められる時期 やスケジュールで独自に講習会を開催できるように、考えていく必要があると思います。

（3）女性ジュニアアスリート指導者講習会

【実施内容】

女性ジュニアアスリートの指導者を対象に、成長期に起こりやすい各種障害についての理解を深め効果的なサポート活動の実現を目的とし開催しました。また、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のテーマで実施しました。平成 27 年度は、6 月と 2 月に開催し、平成 26 年度女性ジュニアアスリート指導者講習会プログラムに心理分野の講座に個別サポートで得た「事例紹介」を加えました。

【得られた成果】

平成27年度の講習会の中で、心理編では個別サポートの中で得た事例を、女性ジュニアアスリートの指導者へ直接普及することができました。参加実績は【表3】のとおりです。

また、6月に開催した講習会を撮影・編集をし、JISSホームページ上でストリーミング配信を実施しました。ストリーミング配信をしたことで、講習会に出席できなかった女性ジュニアアスリートに指導する指導者へ知識の普及ができました。

【表3】所属団体別参加実績（平成27年度）

所属団体	6月	12月
JOC 及び JOC 加盟競技団体	8名	15名
JOC 加盟競技団体種目の地域協会	19名	11名
自治体、都道府県体育協会等	10名	11名
パラリンピック種目	1名	0名
学校関係者	27名	16名
アマチュアチーム、スクール	21名	6名
地域のスポーツ 医・科学センター	4名	6名
民間企業 スポーツチーム	3名	4名
民間企業、その他	7名	13名
JISS 内関係者	5名	4名
報道関係者	2名	1名
合計	107名	87名

【今後の課題】

平成26年度、27年度と計4回の講習会を実施し、講習会後のアンケート結果から多くの参加者から高い評価を得られました。しかしこの結果は逆に、まだまだ広く指導者に基本的な知識が浸透していないことを示唆していると考えられます。ハンドブックやストリーミング配信をもっと広く周知し、多くの方に知見を提供していく必要があると考えと同時に、NFや各地方団体等に対して、ストリーミングやハンドブックを参考に講習会を独自で開催するように呼びかけていくことが必要だと思いました。

3. 平成27年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

(1) 調査・アンケート

1) アンケート調査

【実施内容】

平成26年度と同様に行いました。

<結果>

本調査の結果に関しましては、同委託事業・同プロジェクト『女性アスリートの戦略的強化に向けた調査研究・実態に即した女性アスリート支援のための調査研究』の報告書P.17をご覧ください。

2) 事例の調査

【実施内容】

平成26年度と同様に行いました。

<調査内容>

平成26年度と同様に行いました。

<結果>

アスリート5名、トレーナー2名、合計7名にご協力いただきました。

【得られた成果】

数少ない妊娠・出産後に競技復帰をした女性アスリートから貴重な体験談を伺うことができました。出産後の競技復帰が明確であったアスリートの、妊娠期及び産後期のお話を聞いたことは大変貴重でした。

【今後の課題】

出産後に競技を復帰した選手の事例をさらに集めるとともに、いかにトレーニングプログラム作成に役立つ情報を精査して得られるかが今後の課題となります。また、得られた情報を必要に応じてアスリートやトレーニングの専門家に発信して情報交換・共有していくことも必要となります。

(2) 妊娠期等トレーニングサポートプログラム

【実施内容】

支援対象者は3名であり、概要は以下のとおりです

- 妊娠期におけるトレーニング・栄養・心理サポート 1名
- 妊娠期におけるトレーニングサポート 1名
- 産後期におけるトレーニングサポート 1名

1) 妊娠期におけるサポート

当該選手の体調が芳しくないことが原因となり、トレーニングを実施できませんでした。

2) 産後期におけるサポート

■トレーニング

産後2ヶ月より2名の選手に対し、「競技復帰に向けた身体能力の再獲得」と「産後特有の身体的課題の改善」の2点を目標としてサポートを実施しました。

トレーニングの内容としては、骨盤底筋群や腹筋群の意識作りから始め、徐々に各関節の可動域を改善するようなエクササイズに取り組みました。最初は単関節エクササイズを中心としたプログラムでしたが、徐々にエクササイズ内容や強度を漸進していきました。

また、産後姿勢の経時的変化とトレーニング成果を確認するために、形態計測と姿勢チェックを実施しました。形態計測は三次元人体計測システム：Body Line Scannerを用いて計測し、姿勢チェックは、立位姿勢、スクワット時姿勢等を横・上・前後からカメラで撮影しました。しかし、低頻度のサポートだったため、産後の一般的な身体の戻りなのか、トレーニングを実施したことによる変化なのかは、明らかにはなりません。

■心理

アスリートの妊娠期における心理サポートについては、十分な知見がないため、当該アスリートに対して妊娠期にヒアリングを実施し、①心理サポートに希望すること、②現在抱えている不安や問題、③産後の子育てや競技復帰に対する気持ち等の確認をしました。産後期においてはサポート実施に至りませんでしたが、産後3か月に産後うつ病のスクリーニングとしてエジンバラ産後うつ病自己評価票を実施しました。

■栄養

当該アスリートに対して妊娠期から産後期に栄養サポートを実施しました。妊娠期においては妊娠中の栄養・食事摂取についてアドバイスを行いました。産後期は競技復帰への目標スケジュールを確認しながら、体組成をモニタリングし、栄養サポートを実施しました。授乳期の栄養・食事や調理と授乳、離乳について等のアドバイスや、アスリート向けレストランでの食事選択の指導も行いました。産後期は競技復帰向け、子どもの栄養管理も含めた栄養サポートが重要になります。

【得られた成果】

平成26年度では実施できなかった、出産後間もないアスリートのトレーニングサポートを実施できたことは大きな成果となります。分娩方法や個体差等によって、産後期の身体状態は非常に個人差が大きいです。そのような中、年齢・競技・出産時の状況等が全く異なるアスリート2名をサポートできたことは、今後のトレーニングサポートに生かせる良い事例となりました。

【今後の課題】

妊娠期等のトレーニング指導に関する事例や情報を蓄積し続け、得た事例をJISS外とも共有していくことが今後の課題となると考えます。妊娠期は胎児の発育・発達はもちろん、母体の身体状況は他の妊婦アスリートと比較することは難しいです。競技特性、既往、トレーニング歴等も含めると、さらに比較することは難しくなります。しかし、他の妊婦アスリートがどのようなトレーニングを実施することができたのか、できなかったのかを知ることができれば、妊娠期等のトレーニング指導において選択肢が増えるのではないかと考えます。

(3) 子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

【目的】

子育て期トレーニングサポートプログラム（以下「育児サポート」という。）は、子育てを行いながらトップアスリートとして競技を継続できるように、選手の競技環境を整備することを目的としています。

【実施概要】

休日練習、大会、合宿での遠征等では、普通の保育園で対応できない場合が多く、また合宿会場や大会会場でも、託児室の設置といった施設環境が整っていないといった現状があり、このような課題解決へのアプローチとして、JISS では育児サポートにて育児にかかる経費の一部を負担することとしました。

1) 育児サポート支援対象者

平成 27 年度は支援対象者を 6 名とし、うち 5 名に対し育児サポートを実施しました。支援対象者は【表 4】のとおりです。

【表 4】 育児サポート対象者（平成 27 年度）

支援対象者	実施した大会等	子どもの年齢 (2016.3.31 現在)
6 名	夏季:4 名 冬季:2 名	5 か月～6 歳

2) 育児サポート対象経費

・育児サポート協力者(以下「協力者」という。)に育児サポートを依頼する。
・一時保育やシッター派遣サービスといった民間または公的なサービスを利用する。

上記のとおり、育児サポートの形態を大きく 2 つに分類し、育児サポート対象となる経費を整理しています。

また、経費の対象を定める際は、長期遠征や休日練習、競技大会といった、普通の保育園などでは対応できないような、アスリート特有の状況下で発生する経費であることを基準とし、普段通園する保育園の経費や、休暇時に協力者に育児サポートを依頼する場合の謝金等は対象外としています。

3) 育児サポート事例

平成 27 年度に実施した育児サポートの事例については次頁【表 5】のとおりとなります。

なお、協力者については支援対象者の推薦をもとに決定します。平成 27 年度は協力者の大半が支援対象者の知人でした。広いネットワークを有する支援対象者については、出場する大会会場近隣に居住する知人に協力を依頼するなどし、育児サポートを有効に活用していました。

【表 5】 育児サポート事例（平成 27 年度）

形態	実施した大会等	協力者または利用サービス	内容	支援対象者数	件数
協力者に依頼	国際大会 国内大会	親族・知人	協力者に帯同してもらい、現地に於いて育児サポートを実施する	3名	4件
	国際大会 国内大会 強化合宿 通常練習	知人	協力者宅にて育児サポートを行う	2名	8件
	国内大会 強化合宿 通常練習	親族・知人	支援対象者宅または支援対象者の実家にて育児サポートを行う	2名	3件
	国内大会	知人	大会会場近くに居住する協力者が大会会場にて育児サポートを行う	1名	2件
民間や公的なサービスを利用	国際大会	保育園の一時保育	親族宅に子どもを預け、平日の日中は親族宅近隣の一時保育を利用する	1名	10件
	国内大会	知人	大会会場または宿泊先にシッターを派遣してもらう	2名	2件
育児サポート総件数					29件

※「件数」はサポートの延べ日数ではなく、支援対象者からの申請件数をもとにカウントしています。
(例：全日本選手権中の 5 日間、育児サポートを実施した場合は 1 件としてカウント)

【得られた成果】

1) 支援対象者からの評価及び競技成績

育児サポートの支援対象者は日本トップレベルの競技成績を残し、国際大会でも活躍しています。また、各支援対象者が平成 27 年度、最も優れた競技成績を出したほとんどの大会で育児サポートを実施しました。支援対象者からは、「友人に(子どもを)預けやすくなった。」「競技に集中できる。」といった評価を受けています。

2) モデルケースの作成

平成 25 年度から合わせ、3 年度に渡り育児サポートの実績を積み重ねるなかで、体制(支援対象者決定までの手続き、ヒアリング、対象経費の整理等)を整備し、モデルケースとして NF 等の外部団体へ提供、紹介できる形となりました。

【今後の課題】

1) 育児サポートの評価・検証

育児サポートの必要性について、NF や育児サポートを受けていない選手に理解してもらうためには、育児サポートの評価・検証が必要となります。しかし、現状としては、育児サポートの有無が、競技成績にどの程度貢献しているのか、客観的な評価が難しく、支援を受けている選手の、主観的な評価のみとなっています。今後は、育児サポート前後での練習時間の変化等、量的かつ効果的な評価方法を検討し、実施する必要があります。

4. 平成 27 年度 女性アスリートのネットワーク支援プログラム

【概要】

女性アスリートの妊娠、出産、育児と競技生活の両立について様々なサポートが始められてきたものの、まだその歴史は非常に浅く、手探り状態です。

その現状を受け、平成 26 年度、母アスリートの情報共有をサポートするためのネットワーク「Mama Athletes Network(略称、MAN)」を立ち上げ、活動を開始しました。平成 27 年度は MAN についてさらなる周知を図るため、ワークショップを開催しました。

【実施内容】

これから出産を望むアスリートや産後に競技復帰を目指すアスリートが「競技と妊娠・出産・子育て」に関する情報交換を行う場として、「Mama Athletes Network(MAN)」という組織を設立しました。



【図 6】 Mama Athlete Network バナー

- Mama Athletes Network (MAN)
第 1 回ワークショップ
- Mama Athletes Network (MAN)
第 2 回ワークショップ
- 現役ママアスリートヘインタビュー

平成 28 年

1. 平成 28 年度 LiLi 女性アスリートサポートシステムの運用/活用による医学サポートプログラム

【概要】

JISS では、平成 25 年度に構築した「LiLi 女性アスリートサポートシステム」(以下「LiLi」という。)を利用して、アスリートの月経周期による身体の変化等を把握し、専門家の立場からアドバイスを行っています。平成 28 年度は、特にコメントのやり取りを効率よく行うためのシステムの改修を行い、条件付きではありますが外部への利用許諾を含む、利用するアスリートや専門家の拡大を図ることを目的としました。

【実施内容】

これまで「LiLi」に登録したアスリートは 123 名で、現在、継続的にサポートを行っているアスリートは 57 名です。利用目的は【表 6】のとおりです。アスリートは自分のスマートフォンから、基礎体温、月経、体重、コンディション、コメント等を入力し、専門家は選手が登録した情報を確認して、適宜アドバイスを行っています。

※支援対象となるアスリート：JISS クリニック受診者のうち、月経等の問題又は悩みを抱えており、かつ LiLi によるコンディション記録を希望するアスリート

利用内容	人数（延べ）
薬剤の副作用確認	20名
無月経	12名
月経不順	12名
コンディション把握	10名
拳児希望（不妊）	2名

【表6】LiLi 利用内容の例と人数
（平成28年度）

【得られた成果】

アスリートの月経に関する情報を把握し、大会に合わせた月経周期調節（月経をずらす）等、適宜医学的なアドバイスを行いコンディショニング維持に貢献することができました。また、薬物療法を開始したアスリートでは、治療開始後の副作用の有無やコンディションへの影響を早期に確認することができ、副作用による悪影響を回避することができました。特に、この薬物療法後の副作用の有無については、これまで受診時に確認する方法しがなく、既にコンディションへの影響が見られるアスリートもいましたが、LiLi を利用し早期に対応可能となったことは専門家にとっても大変有益でした。

【今後の課題】

現在は、メディカルチェックや婦人科外来受診時に必要と判断したアスリートのうち希望者を LiLi に登録しています。今後は、LiLi を利用する専門家や、整形外科や栄養面の項目についての利用者を拡大し、より包括的なアドバイスでアスリートの競技力向上へ貢献していく予定です。また条件付きの利用許諾に関しては、限定的にならざるを得ないと考えています。お問い合わせは、女性アスリート支援プログラム担当者までご連絡ください。システムとしては、継続的な安定稼働のためにシステムの基盤となっているフレームワーク等の見直しが必要となると予想されます。

2. 平成28年度 成長期における医・科学サポートプログラム

【概要】

個別サポートプログラムでは、女性ジュニアアスリート（9歳～18歳）のうち、オリンピック種目のNFから推薦があった11名に対して、支援部会をしたのち、運動器メディカルチェック、トレーニング、栄養、心理、各分野のサポートを総合的かつ継続的に実施しました。講習会では、女性ジュニアアスリート及び保護者対象の講習会と、女性ジュニアアスリート指導者対象の講習会をそれぞれ開催しました。

（1）個別サポートプログラム

【実施内容】

支援対象者11名のうち辞退者を除く10名のアスリート、指導者、保護者に対し、現在の状況や希望する支援内容等のヒアリングを実施しました。

【表7】個別サポートプログラム（平成28年度）

所属団体	競技系	人数
【全分野】 運動器メディカルチェック / トレーニング / 心理 / 栄養	氷上系 格闘技系	3名 1名
【3分野】 運動器メディカルチェック / トレーニング / 栄養	氷上系 格闘技系	1名 1名
【2分野】 トレーニング / 心理	格闘技系	1名
【2分野】 トレーニング / 栄養	標的系	1名
【1分野】 心理	格闘技系	1名
【1分野】 栄養	標的系	1名

■運動器メディカルチェック

支援対象者に対し、ヒアリング及び運動器メディカルチェックを実施しました。トレーニングに支障をきたすような運動器の問題はないか、トレーニングを行う上で注意すべきポイントは何かを確認した結果、トレーニ

ングで解決できる問題が抽出できました。その問題について、整形外科医よりトレーニング指導員へ申し送りを行い、トレーニング計画に生かせるよう連携をとりました。

■トレーニング

支援対象者にヒアリングを行った上で、運動器メディカルチェックの内容を考慮したトレーニングプログラムを作成し、サポートを実施しました。ヒアリングでは主に、今後の試合スケジュール、普段の練習スケジュール・内容、トレーニング実施歴・内容、今シーズンの目標及びトレーニングに対する要望を聞きました。また、運動器メディカルチェック、実施結果を担当の医師より引き継ぎを受けました。

■心理

心理サポートの手順については、平成27年度と同様に行いました。他分野スタッフとの連携を深めたことで、他分野での状況を把握しながら支援対象者と心理的課題について話し合うことができました。

■栄養

このプログラムでの栄養サポートはアスリートにとって必要なエネルギー・栄養素を摂取できる知識、望ましい食習慣を身につけることで競技力向上と健全な発育発達を促すことを目的としました。

また、アスリートだけではなく家庭生活での食事準備を担う保護者へのサポートを実施しました。個別栄養サポートの実施は以下の流れで行いました。（対象：支援対象者・保護者）

- ①ヒアリング（現状把握、要望確認、問題点の抽出）
- ②1回目（食事調査・体組成測定）
- ③2回目（栄養サポート計画立案、食事調査結果報告、アスリートのための栄養教育）
- ④3回目以降（体組成測定、栄養カウンセリング、食事選択実習）

栄養サポートは他分野と連携を行いながら、支援対象者の食事摂取状況や栄養・食事に対する理解度に合わせてアドバイスし、食事選択実習も行いました。

【得られた成果】

平成28年度に女性ジュニアアスリートに対して実施した個別サポート実績から、各分野の主なサポートやテーマを【表8】のとおりにまとめることができました。

また、各分野のスタッフが連携を取りながら情報共有し、定期的に全体共有ミーティングを実施することで、全体で情報共有できる場を増やしました。各支援専門スタッフがどのようにアスリートに働きかけ、サポート全体がどのように動いているのか、またサポートする上で足りていない要素は何か等、より円滑に包括的にサポートできるように工夫することができました。

【表8】個別サポート実施内容（平成28年度）

分野	主な内容やテーマ
トレーニング	柔軟性、可動性及び基礎筋力アップに繋がるトレーニング内容
	JISS以外でも継続しやすいトレーニングプログラムの作成
栄養	栄養に関する基礎知識、試合・遠征時の食事の摂り方について
	食事選択実習の実施
	調理担当者（保護者）への情報提供
心理	体組成の変化に伴うウエイトコントロール 等
	練習環境、人間関係（指導者、友人など）について
	学校や進路
	試合前の気持ちの準備や試合の振り返り
	家族との関わり方 等

【今後の課題】

総合的に各分野の専門スタッフがチームとなって女性ジュニアアスリートのサポートを実施することで、課題により深く取組むことができましたが、モデルプログラムを構築し普及していくことが更に必要となっています。また遠方に居住しているアスリート等に対してJISSだけで対応していくことは難しいため、各NF等で本プログラムを更に発展させ活用できるよう周知していきたいと考えています。

(2) 集団サポートプログラム

【実施内容】

成長期女性アスリートが所属する団体に対し、トレーニング、栄養、心理、婦人科に関するサポートのモデルプログラムを構築し、将来的には各団体が主体的に効率的・効果的な女性アスリートのサポートが実施できるようプログラムを展開しました。ここでは球技系の1事例を紹介します。

競技団体に現状等の聞き取り調査を行い、対象となる団体がどのようなサポートを要望しているかを把握しました。ヒアリング後、サポートを実施する前段階として、アスリートとその保護者、スタッフ等を対象に「女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会」に講師を派遣しました。

■ トレーニング

アスリートの「自立」をテーマに指導する団体に対して、日頃行っている身体づくりのトレーニングの意味を選手に理解させるための講義、団体スタッフと共に日頃行っている身体づくりのトレーニングを見直し、より効果的に実施するためのシステム構築を行いました。

■ 心理

団体の教育方針が「個のアプローチ、個の育成、個のベースアップ」であることから、アンケート及び心理検査の実施、全選手との個別面接を実施し、自己理解を深めました。また、選手、保護者、指導者を対象に「成長期のこころの発達」に関する講義を行いました。さらには、サポート実施期間中に起きた不慮の事故への対応として、PTSD(心的外傷後ストレス障害)予防に向けた緊急支援を行いました。

■ 栄養

週末帰省型の寮生活を送っているため、食事を自ら考えて選択する機会は少なく、課題として栄養に関する基礎知識を身につけることがあげられました。基礎知識の定着を目的に講義、グループワーク、知識チェックテストを定期的に実施し、実践できる知識の定着を目的にサポートを行いました。

【得られた成果】

■ トレーニング

選手への講義を続けたことでトレーニングを行う意味を少しずつ理解し、正しいフォームで実施するなど意識的な面でトレーニングの取り組み方に変化がみられました。また、トレーニングシステム構築までは至りませんでした。スタッフとミーティングを重ねることでスタッフにトレーニングの重要性を理解してもらい、トレーニングを見直し課題解決へ向けてトレーニングシステム構築の準備段階まで進めることができました。

■ 心理

これまで実施したことなかった、心理的側面に関するアンケート調査を実施したことにより、精神的・身体的健康状態について詳細に把握することができました。また、不慮の事故に対して臨床心理学的対応を行ったことで、PTSD(心的外傷後ストレス障害)予防を図ることができました。さらには、その後のフォローのためにも地域で心理サポートを受けられるよう、フォロー体制を整えました。成長期の選手に関わるうえでは、多くの大人が連携してサポートしていくことの重要性を改めて確認することができました。

■ 栄養

食事選択実習、グループワーク及び帰省時の宿題を通して、知識だけでなく実践力を身につけることができました。選手の課題解決に向けて、個別対応への提案や寮食を活用した栄養教育の実施等について、現地スタッフと情報交換できました。チーム競技、週末帰省型全寮制、中学生女子対象、JISSから遠方という集団における課題の抽出、その対処法についての検討等、集団サポートプログラム構築の事例とすることができました。

■ 連携ミーティング

JISS 内部スタッフによる連携ミーティングを月1~2回程度で実施しました。各サポートの振り返りや各分野スタッフからの意見交換を行い、各専門分野の情報だけでなく、選手やスタッフの現状を包括的に収集できました。選手を取り巻く周囲へのサポートについて、連携ミーティングで検討する機会が多くありました。先方からの要望を聞きつつ、本来提供すべきサポートの基軸から外れない程度での柔軟な対応に努めました。

【今後の課題】

年間を通して対象団体に関われる等、一定の長さで期間が確保されている必要がありました。選手、保護者、現場スタッフへの講義だけでなく、事前にサポート内容を詳細に決めることが課題となり、現場スタッフとの密なる連携が重要でした。今後は平成28年度に構築したモデルプログラムを他団体に適用し実施できるよう、集団サポートを広く周知していきたいと考えています。

(3) 女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会

【実施内容】

平成27年度と同様、婦人科、栄養、心理、トレーニングの各分野を、女性ジュニアアスリートとその保護者が共に実践を交えながら学ぶことにより、成長期におけるからだやこころの変化に家庭でも柔軟かつ継続的に対応できる知識を身につけ、充実した競技生活へつなげることを目的とし、中学生と高校生のアスリートとその保護者を対象にそれぞれ実施しました。

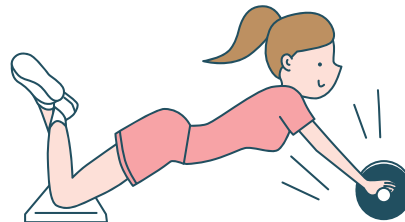
【得られた成果】

今回の講習会では、アスリート向けの講義に「先輩アスリートの話」という時間を設けました。これは JISS 人材育成プログラムのメンバー(元女性アスリート)に協力してもらい、第一線で活躍していた先輩アスリートから直接話を聞く機会を設けることで、今後競技を続ける上で参考になると考え取り入れたものです。参加者は、「競技や日常生活について」それぞれ聞きたいことを先輩アスリートに質問して、事後アンケートでは「これから先どうすればいいのかが参考になった」「貴重な話が聞けた」等、これからの競技生活を踏まえた感想があり、高評価を得られました。

また、今回の講習会を撮影・編集をし、ホームページ上でストリーミング配信を実施しました。ID やパスワード等を設定せず、また携帯電話やタブレット対応可能にし、手軽に誰でも見られるようにしました。ストリーミング配信することで、講習会に出席できなかった選手・保護者へ知識の普及ができました。

【今後の課題】

今後はストリーミング配信をもっと広く周知し、多くの方に知見を提供していくと同時に、競技団体や各地方団体等に対して、ストリーミングを参考に女性ジュニアアスリートや保護者に対するサポートや講習会を独自で実施するように呼びかけていくことが必要だと考えています。



(4) 女性ジュニアアスリート指導者講習会

【実施内容】

JISS では成長期の医・科学的課題の解決に向け、成長期に起こりやすい各種障害についての理解を深めると共に、障害防止の一助とし、より効果的なサポート活動の実現を目的として、女性ジュニアアスリート指導者講習会を開催しています。平成28年度は、これまでの基礎編で得た知識を、実際に現場で役立てることができるよう、女性ジュニアアスリートを指導する上で発生する課題や疑問等の事例や症例を提示し解決策を探り、指導者の理解がより深まるよう実施しました。

【得られた成果】

事後アンケートでは「事例が多く分かりやすかった、現場へ伝えたい、今後の指導の参考に、具体的な事例が豊富で、イメージが湧きやすく、より理解が深まった」とたくさんの参加者から好評を得ることができました。女性ジュニアアスリートが抱える諸問題に対して具体例を提示することで、参加された指導者に役立つ知識の普及ができました。また JISS の知見を得るための手段として、ハンドブックのダウンロードやストリーミング配信が概ね有効に機能していることが、事後アンケートで確認できました。参加した指導者の方々が、得られた知識を競技現場で活用する、指導者同士で情報を共有するなど、啓発及び知識の普及が期待できます。

【今後の課題】

これまでも JISS 講習会で学んだ知識をもとに、NF や各団体から参加された指導者がそれぞれに見合った独自の講習会を開催し、伝達を担ってもらう必要があると呼びかけてきました。事後アンケートでは「地方でこのような正しい知識の普及をすすみたい」「現場に持ち帰ってできることをまずやってみたい」という反面、一部の関係者の努力だけでは現場に定着することが困難であるといった意見もアンケートに記載されていました。今後広く指導者へ知識を浸透させるという目的を着実に達成するためには、JISS スタッフが地方へ赴き、実際に各講義をモデルプログラムとして開催する等、普及方策について引き続き検討する必要があると考えています。

3. 平成28年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングプログラム

(1) 事例調査

【実施内容】

<調査内容>

平成26年度と同様に行いました。

<結果>

アスリート3名（国内2名、国外1名）にご協力いただきました。

【得られた成果】

出産前及び出産後にオリンピック出場を果たし、成果を残したトップアスリートの体験談を伺うことができました。また、得られた調査内容をまとめた事例調査集を作成することができました。

【今後の課題】

国内外を含めてさらなる事例を収集していくためには、これまでの調査内容をもとに JISS で作成したアンケート用紙の質問量、内容等について検討、改善していく必要があります。

(2) 妊娠期等トレーニングサポートプログラム

【実施内容】

支援対象者は4名であり、概要は以下のとおりです。

■妊娠期におけるトレーニング・栄養サポート 2名

■産後期におけるトレーニングサポート 2名

1) 妊娠期におけるサポート

■トレーニング

妊娠中の選手2名に対し、過去の妊娠期トレーニングサポートを行いました。事例をもとに「母体・胎児共に健康で安全な妊娠期間及び分娩を終えること」をトレーニング目的としたサポートを実施しました。このトレーニング目的を達成するために、「妊娠期特有の身体的課題の改善」「筋機能低下の抑止」の2点をトレーニング目標としました。

<安全管理>

I. 担当産科医のトレーニング実施許可

妊娠経過に異常が認められず、トレーニング実施が可能な場合、産科主治医のトレーニング許可書・診断書を発行してもらいました。

II. トレーニング前後の内診

産婦人科医がいる場合に限りトレーニング前後で子宮頸管長や胎児心拍数等を確認し、母体及び胎児の状態を把握しました。内診の結果、異常が認められた場合はトレーニングを中断し、産科主治医への受診を促しました。その後、再度トレーニング実施の許可をもらうようにしました。

<筋力トレーニング>

産婦人科医と連携を取り妊娠週数、妊娠経過を確認しながら実施しました。

・妊娠前に実施していたトレーニング内容を加味したプログラム

筋機能低下を抑止するためにも、妊娠前に実施していたトレーニングを加味して妊娠中のトレーニングに落とし込むことは可能です。しかし、妊

娠前に問題なく実施していたエクササイズでも、妊娠経過によって実施可能・不可能なものがでてきたため、産科医と相談しました。

・妊娠中に起こると考えられる身体変化に対応したエクササイズの実施
妊娠経過に伴い肩こりや腰痛、尿漏れ等の不定愁訴が起こる可能性があります。不定愁訴を予防すると考えられるエクササイズを実施しました。

・怪我への対応

日常生活や競技で特別支障はないが、長期間完治していない障害に対してアプローチをしました。

<持久的トレーニング>

心拍数150bpmを超えなければ、運動様式は本人の自由としました。

<注意>

過度な負荷は子宮収縮誘発による流産・早産と、子宮血流量減少による胎児低酸素状態が問題になるため、今まで実施してきたトレーニング強度を超えないようにしました。

■栄養

妊娠期にウエイトコントロールなどに対応した栄養・食事サポートを実施しました。

2) 産後期におけるトレーニングサポート

■トレーニング

産後9ヶ月の選手1名に対し、「競技大会への復帰及び強化指定再獲得」を目標としてサポートを実施しました。競技大会出場に必要な体力及び筋力の増加を目指し、スクワット、デッドリフト、ベンチプレス等のベーシックな多関節エクササイズを中心に、全身バランスよく鍛えるプログラムを実施しました。

【得られた成果】

東京五輪出場・メダル獲得に向けて、妊娠中のトレーニングサポートを実施できたことは、JISS にとっても他選手にとっても、非常に貴重な事例となりました。また、妊娠中のトレーニングによって起こる緊急事態に対して、産婦人科医と連携が非常に大切であることを再認識することができました。

【今後の課題】

選手、産科主治医、そして JISS 産婦人科医及びトレーニング指導員が密に連携をとれるよう検討していく必要があります。また、身体的な変化が著しく個人差が大きい妊娠中のトレーニングの評価方法をさらに検討していくことが課題となります。

(3) 子育て期におけるトレーニングサポートプログラム
(育児サポート)

【目的・背景】

育児サポートプログラムは、子育てを行いながらトップアスリートとして競技を継続できるよう、選手の競技環境を整備することを目的としています。休日練習、大会、合宿での遠征等は、普段の保育園では対応できない場合が多く、また合宿会場や大会会場でも、託児室の設置といった施設環境が整っていないといった現状があることから、このような課題解決へのアプローチとして、JISS では育児サポートにおいて育児にかかる経費の一部を負担することとしました。

【実施風景】

1) 育児サポート支援対象者

平成28年度は支援対象者を7名とし、うち5名に対し育児サポートを実施しました。支援対象者は【表9】のとおりです。また、平成28年度よりパラリンピック競技種目の選手への育児サポートも開始しました。

【表9】育児サポート対象者（平成28年度）

支援対象者	実施した大会等	子どもの年齢 (2016.3.31現在)
7名 (2名)	夏季：5名(2名) 冬季：2名	6ヶ月～6歳

※()内の数字はパラリンピック競技種目の選手数

2) 育児サポート対象経費

・育児サポート協力者（以下「協力者」という。）に育児サポートを依頼する。
 ・一時保育やシッター派遣サービスといった民間又は公的なサービスを利用する。
 上記のとおり、育児サポートの形態を大きく2つに分類し、育児サポート対象となる経費を整理しています。また、経費の対象を定める際は、長期遠征、休日練習及び競技大会といった、普段の保育園等では対応できないような、アスリート特有の状況下で発生する経費であることを基準とし、普段通園する保育園の経費や、選手の休暇時に協力者に育児サポートを依頼する場合の謝金等は対象外としています。

【得られた成果】

1) 支援対象者からの評価

支援対象者のアンケート結果から、「合宿や大会に参加しやすく競技に専念できるようになった」、「子守をお願いしやすくなった」、「両親の負担が減った」といった評価を受けています。

2) 主要な大会及び強化合宿での育児サポート利用

各支援対象者は主要な大会及び長期の強化合宿時のほとんどで、本育児サポートを利用していました。支援対象者に育児サポートの利用が根付いてきていると考えられます。

3) 育児サポート事例

平成28年度実施した育児サポートの実績については【表10】のとおりです。海外に子どもと協力者が帯同したケースは1件もありませんでした。なお、協力者については支援対象者の推薦をもとに決定し、平成28年度は協力者11名のうち3名が支援対象者の親族、8名が支援対象者の知人でした。

【表10】 育児サポート事例（平成28年度）

形態	大会等会場	協力者または利用サービス	育児サポート場所	支援対象者数	件数
協力者に依頼	国内	親族・知人	大会会場、支援対象者宿泊先等	3名	13件
		知人	協力者宅	2名	6件
		親族・知人	支援対象者宅	1名	3件
	国外	親族・知人	支援対象者宅	1名	3件
		知人	協力者宅	1名	2件
民間や公的なサービスを利用	国内	シッター派遣サービス	支援対象者宿泊先	1名	1件
	国外	保育園の一時保育	保育園	1名	3件

育児サポート総件数：31件

※「支援対象者数」はサポート実績のあった支援対象者5名のうち、該当する形態のサポートを実施した人数を示す。

※「件数」はサポートの延べ日数ではなく、支援対象者からの申請件数をもとにカウント（例：全日本選手権中の5日間、育児サポートを実施した場合は1件の活動としてカウント）

【今後の課題】

育児サポートの継続性を考えると、NFや所属チーム等の様々な団体で育児サポートを展開してもらうことが必要になってくると考え、引き続き検討する必要があります。

4. 平成28年度 女性アスリートのネットワーク支援プログラム（Mama Athletes Network）

【概要】

女性アスリートの妊娠・出産・子育てと競技生活との両立について理解を深め情報を共有するために、平成26年度より、ママアスリートの情報共有をサポートするためのネットワーク「Mama Athletes Network」（以下「MAN」という。）を立ち上げ、活動を開始しました。

【実施内容】

平成28年度はリオデジャネイロオリンピック出場のマママアスリートの話を通じて、自身の「ライフプラン」を考えることを目的としたワークショップの開催や、現役ママアスリートに妊娠中のトレーニングの様子や産後から競技復帰まで様子やライフプラン等、直接お話を伺いホームページに掲載しました。



【図7】 第3回ワークショップ

【今後の課題】

ワークショップの中で、妊娠中のトレーニングに関する知識や情報が少ないことや、妊娠・出産することで体力が落ちるといった間違ったイメージを多くの方が持っているため、正しい知識を持つためのサポートが必要であるという課題が改めて浮き彫りになりました。今後もアスリートの産前産後についての事例調査と情報発信をし続ける必要性がわかりました。平成29年度以降も調査した事例をまとめ、情報を必要としている人達に発信していきたいと考えています。

5. 平成28年度 女性アスリート専用電話相談窓口の充実

【概要】

平成24年7月からJISSスポーツメディカルセンタークリニック内に設置されている女性アスリート専用電話相談窓口（以下「相談窓口」という。）では、JOC強化指定選手及びJOC加盟強化対象選手に対し、必要に応じてJISSで受けられる診療や相談等のサポートを行っています。

また、相談窓口では対応できない対象者には、JISS外部機関を案内しています。そこで、女性アスリート関連事業を行っている外部組織とネットワークを構築するために、カンファレンスを開催しました。

【実施内容】

研究成果の還元先及びプログラムの実施現場を「支援現場」と「強化現場」の大きく二つに分け、さらに関連するテーマ毎に研究・事業をまとめた、シンポジウム形式としました。

また、各シンポジウムでは、各研究・事業の「成果」、「課題」、「成果の活用に関する構想」、以上3つの視点から発表、報告してもらいました。

スポーツ庁委託事業

「女性アスリートの育成・支援プロジェクト」

カンファレンス～競技現場への還元～

開催日：平成29年3月9日（木）

場 所：NTC 大研修室

参加者：計63名

①スポーツ庁委託事業「女性アスリートの育成・支援プロジェクト」に係る研究担当者、共同研究者、事業担当者等 [32名]

②各中央競技団体関係者（チームドクター、医・科学委員、強化スタッフ等） [26名]

③ワールド・クラス・パスウェイ・ネットワーク加盟団体関係者 [5名]

【得られた成果】

平成 25 年度より「女性アスリートの育成・支援プロジェクト」を受託し、実施してきたほとんどの研究・事業の代表者または担当者に出席していただくことができ、各研究・事業についての情報の共有及び集約の場としてカンファレンスが機能しました。また、抄録集として各研究概要を取りまとめました。

【今後の課題】

本カンファレンスを通じ、平成 29 年度以降のような形で連携体制(例：コンソーシアム、研究会、学会等)を具現化していくか、また、各研究・事業の成果の還元方法等について各研究機関と共に検討する必要があると考えています。

平成 29 年

1. 平成 29 年度 LiLi 女性アスリートサポートシステムの運用/活用による医学サポートプログラムの

【概要】

JISS では、平成 25 年度に構築した「LiLi 女性アスリートサポートシステム」(以下「LiLi」という。)を利用して、選手の月経周期による身体の変化等を把握し、専門家の立場からアドバイスを行っています。平成 29 年度は、システムの安定稼働と、特にセキュリティを考慮した改修を行い、「LiLi」を利用しアドバイスを行う専門家と選手の拡大を図ることを目的としました。

【実施内容】

(1) 運用面

現在、「LiLi」に登録されており、継続的にアスリートが基礎体温、月経、体重、コンディション等のデータを入力、専門家がそのデータを適宜チェックしコメントのやり取り等を行っているアスリートは 17 名になります。これらの選手に対しては、婦人科医だけでなく、トレーナー、栄養スタッフ、心理スタッフが情報を共有し連携を取りながら、毎日の入力されたデータをチェックし、気になる点があれば専門家からアスリートへコメントすることやアスリートからのコメントがあれば返信することなどのサポートを随時行っています。

(2) 機能面

システムが日々安定稼働するようにシステムの管理を行うだけでなく、平成 29 年度は、セキュリティ面の強化として、プラットフォーム載せ替えの改修を行いました。この改修に合わせたタイミングで、アスリートと専門家の利便性を向上するような機能の追加や改修も行いました。具体的には以下の点になります。

- ・コメントのやり取りにおいて、コメント差出人の表示を複数の専門家に対応
- ・コメント送信で、コメントだけでなくファイル添付を可能にした
- ・自動ログインを可能にした
- ・新着コメントの表示方法の改善 など

【得られた成果】

本事業でサポートを受けているアスリートを「LiLi」に登録し、担当スタッフがサポートの一環として積極的に「LiLi」を利用したので、「LiLi」を利用する専門家も拡大し、アスリートが JISS に来られない時のフォローが可能になることによってサポートもスムーズに行えるようになりました。

また今回の改修により、以下のような評価を得ています。

- ・入力がしやすい(アスリート)
- ・ログインが自動で出来、直後にグラフ画面が表示されるので見やすい(アスリート)
- ・グラフなど全体的に見やすい(アスリート・専門家)
- ・自分宛のコメントが来たことが分かりやすい(アスリート)
- ・コメントにファイルを添付できるのが便利(専門家) ほか

【今後の課題】

「LiLi」を利用するアスリートや専門家、整形外科の項目についても利用者を拡大し、さらなるアスリートの競技力向上へつなげていく予定です。また、今回行ったシステムの基盤となっているフレームワーク載せ替え後の安定稼働の為にシステム運用が必要となってきます。より使いやすく運用しやすいシステムへの知見を得るために、外部機関でも同様に利用できるような体制等を整備し、さらに利用者を拡大することが課題となります。

2. 平成 29 年度 成長期における医・科学サポートプログラム

【概要】

個別サポートプログラムでは、女性ジュニアアスリート(9歳～18歳)のうち、オリンピック種目の NF から推薦があった 16 名に対して、申請内容等を支援部会で検討し、支援対象者が決定しました。運動器メディカルチェック、トレーニング、栄養、心理、各分野間で連携を取りながら、サポートを総合的かつ継続的に実施しました。

(1) 個別サポートプログラム

【実施内容】

支援対象者 16 名

指導者、保護者に対し、現在の状況や希望する支援内容等のヒアリングを実施しました。

【表 11】 個別サポートプログラム(平成 29 年度)

所属団体	競技系	人数
【全分野】 運動器メディカルチェック / トレーニング / 心理 / 栄養	水上系	3 名
【3 分野】 運動器メディカルチェック / トレーニング / 栄養	記録系	3 名
【3 分野】 トレーニング / 心理 / 栄養	水上系	3 名
	格闘技系	1 名
	雪上系	1 名
【2 分野】 トレーニング / 心理	記録系	1 名
【2 分野】 トレーニング / 栄養	水上系	1 名
【2 分野】 栄養 / 心理	標的系	1 名
【1 分野】 栄養	標的系	2 名

■運動器メディカルチェック

トレーニングに支障をきたすような運動器の問題はないか、トレーニングを行う上で注意すべきポイントは何かを確認した結果、トレーニングで解決できる問題が抽出できました。整形外科医より抽出された問題についてトレーニング指導員へ申し送りを行い、トレーニング計画に活かせるように連携を取りました。

■トレーニング

運動器メディカルチェックの内容を考慮したトレーニングプログラムを作成し、サポートを実施しました。ヒアリングでは主に、今後の試合スケジュール、普段の練習スケジュール・内容、トレーニング実施歴・内容、今シーズンの目標及びトレーニングに対する要望を聞きました。平成 28 年度から継続のアスリートには平成 28 年度の反省点やより良いトレーニングサポート実施の為の意見を聞きながらサポートを実施しました。

■心理

心理サポートの手順については、平成 27・28 年度と同様に行いました。※
③心理アセスメントにおいては、年度途中により箱庭(内法 52×72×7cm の箱に細かい砂を入れておき、その中に人物、動物、植物、乗り物、建築物等のミニチュア玩具を自由に配置し、イメージを用いた表現を行うもの)を面接室に導入し、自己理解を深める一つの手段として活用しました。

■栄養

このプログラムでの栄養サポートはアスリートにとって必要なエネルギー・栄養素を摂取できる知識、望ましい食習慣を身につけることで競技力向上と健全な発育発達を促すことを目的としました。また、アスリートだけではなく家庭生活での食事準備を担う保護者へのサポートを実施しました。

個別栄養サポートの実施は以下の流れで行いました。(対象：支援対象者・保護者)

- ①ヒアリング(現状把握、要望確認、問題点の抽出)
- ②1 回目(食事調査・体組成測定)
- ③2 回目(栄養サポート計画立案、食事調査結果報告、アスリートのための栄養教育)
- ④3 回目以降(体組成測定、栄養カウンセリング、食事選択実習)

栄養サポートは他分野と連携を行いながら、支援対象者の食事摂取状況や栄養・食事に対する理解度に合わせてアドバイスし、食事選択実習も行いました。

【得られた成果】

■トレーニング

平成28年度から継続のアスリートは高校生や大学生が多く、平成28年度得たトレーニングの知識、方法をセルフトレーニングに活かしている様子でした。そのため、継続でサポートできた選手は、基礎筋力が向上しプログラムの内容がレベルアップしました。また、競技とトレーニングの結びつきを理解している発言も多くなっていったと感じました。平成28年度同様、日ごろからトレーニング習慣がなくトレーニング経験が浅いアスリートも多くいましたが、その中でも日ごろセルフで継続可能なウォーミングアップのプログラム等を地道に実施してきたアスリートは、柔軟性、可動性の向上につながりました。サポートでの筋力強化プログラムがスムーズに進み、競技成績が向上したアスリートが数名いました。トレーニング経験が少ない分トレーニングを積むことで感覚の変化も大きく感じている様子でした。

■心理

主に、試合の振り返りや試合前の気持ちの準備、練習環境への適応、指導者及びライバルとの関係、進路、家族との関わり方をテーマとして扱いました。心理面接を通して、アスリート本人が自分自身を振り返り、向き合うことで、自分が抱いていた思いや考えを整理する時間となり、その結果競技に目的意識を持って取り組めるようになりました。メンタルトレーニングに取り組んだことのないアスリートにとっては、ピークパフォーマンス分析などの競技への取り組みを視覚的に振り返ることにより、自身の課題が明確になることもありました。そして、成長過程のアスリートにとって、今後競技生活を続けていく中で、必要に応じて心理サポートを活用することができるということを伝えることができました。

■栄養

期分けに応じた食事管理、環境の変化に合わせた食事管理ができるよう、基礎知識の定着、その知識を活かした応用力を身につけられることを目的に、面談や食事選択実習を実施しました。サポート頻度の多かったアスリートは体組成の変化と食事内容の変化を感じることができ、食事管理の意識も高くなりましたが、サポート頻度の回数が少なかったアスリートは知識の定着は一部できたが応用力を身につけるまでは至りませんでした。断片的な知識しかないアスリートが多く、体系的な栄養の知識を提供することで、成長期女性アスリートにとって、体の変化や競技特性、環境の変化を踏まえた適切な栄養についての知識を与えられる機会となりました。

【今後の課題】

各分野の専門スタッフ間で連携を取りながらサポートを実施していましたが、今後サポートする上で、競技団体の担当者やコーチ、保護者と定期的に情報共有ができるような体制を作る必要があると考えます。

(2) 集団サポートプログラム

【実施内容】

集団サポートプログラムでは、女性アスリートの成長期における心身の変化に対し、アスリート自身、保護者、スタッフ等が柔軟かつ継続的に対応できるような知識を提供し、アスリートの充実した競技生活へ繋げることを目的として実施しました。平成29年度は、集団サポートの対象団体をNFへ広く呼びかけ、対象団体を選定しました。成長期女性アスリートのみで構成されるオリンピック競技種目のチーム又は団体、同年代の全国大会レベルのチーム又は団体といった条件を全て満たし、NFから推薦のあった球技系3団体を支援対象としました。

■講習会の開催

講習会では選手及び指導者等に知識を習得させること、得られた知識を各所属チームに戻り、主体的に活用することを目的としました。各講習会概要は下記の通りです。

■トレーニング

課題に対するトレーニングプログラムの作成、トレーニングの実践指導、トレーニングに関するアスリートへの講義、スタッフとのディスカッション等を実施しました。

■心理

自分について考え、感じ、知ることで自己理解を深め、主体的に物事に取り組めるよう、アンケート調査や心理検査の実施、全アスリートとの個別面談、「睡眠や

リラクゼーション」の講義を行いました。また、地域連携を進めるために、地域の医師・臨床心理士・精神科認定看護師・精神保健福祉士等と協力して活動を行いました。

■栄養

栄養に関する基礎知識の定着と応用力を身につけることを目的に講義、グループワーク、実習、知識チェックテストを定期的に行い、実践できる知識の定着を目的にサポートを行いました。サポートが継続できるよう、地域の管理栄養士と共に講義の目的・構成・実施を行いました。

【得られた成果】

■講習会の開催

講習内容の要望として、女性アスリートの三主徴、婦人科疾患、月経周期、基礎体温の付け方、無月経と疲労骨折、怪我の予防、栄養での実践力、睡眠状況の改善に向けた取り組み等が挙げられました。講義終了後に個別に質問できる時間を設定し、積極的に質問がなされていました。親子講習会では父親の参加もあり、保護者にとっても意義のある機会となり、女性特有の課題について両親で取り組めるような家庭教育の機会が創出できました。

■トレーニング

課題に対するトレーニングプログラムをスタッフとのディスカッションを重ねながら、対象団体の競技環境に合わせた形で作成できました。またトレーニングプログラムを導入してからのフィジカルテストの記録が向上しました。

■心理

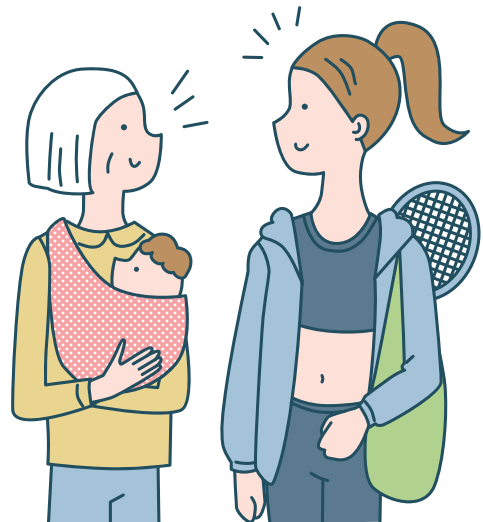
アンケート調査や全アスリート個別面談などこれまでの活動を地域の専門家スタッフと確認しながら協働したことは、今後、地域が中心となって心理サポートを実施していく足がかりとなりました。

■栄養

調理実習、グループワーク及び宿題を通して、知識だけでなく実践力を身につけることができました。また時期に合わせた講義を行うことで、身体づくり、競技のための食事とアスリートの理解、意欲を深めるきっかけとなりました。地域の管理栄養士やスタッフとの連携は、アスリートの課題解決と保護者へ向けた情報提供の仕組みづくりとなり、今後も地域スタッフで栄養サポートを実施できるプログラムとなりました。

【今後の課題】

講習会では「複数回受講してより深く理解がすすんだ」といった意見を伺い、アスリートや保護者に対する指導の積み重ねが重要となり、講習会の継続性が課題として挙げられました。各分野のサポートでは、スタッフとディスカッションを重ね、対象団体の状況を十分に考慮したプログラム内容となるよう柔軟な対応が求められました。今後も全員に対する個別の評価、年間プログラムの一貫としたスケジューリング、講習会や保護者への啓蒙活動で知識や情報の提供を行っていく必要性があります。また、長期でサポートを継続した場合の変化を捉えるよう、地域スタッフでのサポート体制の構築・継続が必須でした。2年間通して集団サポートプログラムを実施しましたが、サポート実績回数が限られ、講習会における講師派遣が妥当であり、今後実施する際の留意点が整理できました。



(3) 女性ジュニアアスリート指導者講習会

【実施内容】

JISS では成長期の医・科学的課題の解決に向け、成長期に起こりやすい各種障害についての理解を深めると共に、障害防止の一助とし、より効果的なサポート活動の実現を目的として、女性ジュニアアスリート指導者講習会を開催しています。9歳～18歳位の女性ジュニアアスリートに関わる指導者、スタッフ及び関係者を対象として、小児科、栄養、婦人科、コンディショニング、心理、外傷・障害、トレーニング等の講座を実施しています。平成29年度はスポーツ庁からの依頼により、広く地方の指導者へ知識を浸透させるという目的を着実に達成するために、例年の東京開催に加えて地方へも赴き、講義を行いました。実施した講習会は【表12】のとおりです。

【表12】女性ジュニアアスリート指導者講習会参加実績（平成29年度）

	時期	場所	参加者
第1回	7月	北海道	35名
第2回	9月	福岡	23名
第3回	10月	広島	27名
第4回	10月	宮城	19名
第5回	12月	東京	15日(金) 111名 16日(土) 103名
第6回	2月	東京	26日(月) 36名 27日(火) 39名

【得られた成果】

アンケートでは「具体的な症例を多く挙げていただきわかりやすかった」「新しい知識を得ることができた」「今後の指導現場の参考にしたい」「保護者との協力方法、アスリート自身にも考えさせる必要性があることがわかった」「講座にそれぞれ関連性があった」等のコメントをいただき、参加者には概ね満足していただけていました。また、質疑応答時や講義後の休憩時間に参加者から講師へ積極的な質問があり、活発な意見交換ができました。巡回サポートでは連携に関する内容やグループワークを行い、東京会場では栄養や心理の講義に連携の内容を取り入れ、1事例に対し包括的に行ったサポートの取組が紹介されました。

JISS ホームページからダウンロード可能な「成長期女性アスリート指導者のためのハンドブック」と平成27年6月に実施した指導者講習会の「ストーリーミング配信」を必ず確認してから受講するよう開催要項等の備考欄や参加確定メール等に記載した結果、平成28年度よりページビュー数が大幅に増えました。殆どの参加者が「ハンドブックやストーリーミング配信を以前から知っていた、もしくは今回の講習会で知った」とアンケートでの回答を得ました。

【今後の課題】

第5回で定員を超える多数の申込みを頂いたため、第6回を追加で開催しました。今後も普及方策については、引き続き検討が必要となります。事後アンケートでは、講義内容、会場案内や時間設定、資料提供の工夫等、講習会を企画する段階で考慮すべき点が挙げられました。

3. 平成29年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングプログラム

(1) 事例調査

【実施内容】

<調査内容>

平成26年度と同様に行いました。

<結果>

パラアスリート1名にご協力いただきました。

【得られた成果】

パラリンピアンの出産後の競技復帰に対する体験談を伺うことができました。

【今後の課題】

今後も事例調査を継続し、様々な事例を集めて報告していくことが課題となります。様々な事例はオリンピックだけでなく、パラリンピアンにも産後の競技復帰をイメージすることができる材料になると考えます。

(2) 妊娠期等トレーニングサポートプログラム

【実施内容】

出産後、競技に復帰し、国際大会を目指す女性アスリートのうち、NFから推薦のあった選手に対して、トレーニング分野におけるサポートを中心に、栄養・心理サポートも実施しました。概要は以下のとおりです。

- 妊娠期におけるトレーニング・栄養・心理サポート 2名
- 妊娠期、産後期におけるトレーニング・栄養・心理サポート 3名
- 産後期におけるトレーニングサポート 1名

1) 妊娠期におけるサポート

■トレーニング

妊娠中の選手5名に対し、過去の妊娠期トレーニングサポートを行った事例をもとに、「母体・胎児共に健康で安全な妊娠期間及び分娩を終えること」をトレーニング目的としました。このトレーニング目的を達成するために、「妊娠期特有の身体的課題の改善」「筋機能低下の抑止」の2点をトレーニング目標としました。

トレーニングを実施するにあたり、安全管理としてまずアスリートの産科主治医にトレーニング実施の許可を得ました。その後 JISS 産婦人科医がいる場合はトレーニング前後に診察をしました。

トレーニング内容としては非妊時に実施していたエクササイズを加味し、スクワットやデッドリフト、プレス等ベーシックな多関節エクササイズを、強度を落として実施しました。その他、妊娠に伴う身体変化によって起こる不定愁訴の予防として、骨盤底筋群エクササイズや脊柱の可動性を出すエクササイズを実施しました。

■心理

女性にとって妊娠は、身体だけでなく心にも大きな変化をもたらします。身体的コンディションが思うようにいかないために、精神的にも不安定になることがあります。生まれてくる赤ちゃんへの期待と同時に不安や心配を募らせることも少なくありません。妊娠と競技とを両立させていくために、周囲の理解も含め身体的・環境的にも可能なか模索しなければならぬ状況が続きます。一人ひとりの競技環境を配慮しつつ、心理サポートを実施しました。その際、競技を続けながらの妊娠・子育て支援に関する情報提供も同時に行いました。

■栄養

妊娠期特有の栄養摂取について知識を持っているアスリートは少なく、また妊娠期にトレーニング量が減少することにより体組成の変化があります。現在の食事状況の調査・評価を行い妊娠中の体重管理の目安、妊娠期特有の栄養摂取の知識、産後・授乳期の体調・体組成の変化等を踏まえた食事管理についての情報提供を中心に、体調の把握、食事選択実習を行いながら面談を実施しました。

2) 産後期におけるトレーニングサポート

■トレーニング

産後1年6か月の選手1名と、産後1か月の選手3名に対し、サポートを実施しました。

産後1年6か月の選手に対しては「競技大会への復帰及び強化指定再獲得」を目標と、必要な体力及び筋力の増加を目指してトレーニングを実施しました。

産後1か月の選手に対しては、サポート前に必ず1ヶ月検診時に産科主治医に運動の許可を得てもらいました。産後間もないため、トレーニングの大きな目的としては「練習及び身体鍛錬のトレーニング（強化を目的としたウエイトトレーニング）を実施できる身体をつくること」であり、その目的を達成するためにはまず、産後の身体状況の把握をすることが必要となりました。そこでトレーニング開始前に JISS 整形外科医による診察と、理学療法士による身体機能評価を行いました。

評価は産後1か月～3か月、6か月に行いました。理学療法士が評価した内容をトレーニングに変換し、1か月後に理学療法士に評価をしてもらい、再度トレーニングに変換するという手順を踏みました。

最初の評価では全選手に腹直筋離層が見受けられました。また各筋の筋力低下はもちろん、骨盤底筋群・体幹深層筋群の収縮力低下、股関節周囲筋の弱体化も共通して見受けられました。そのため、医師の診断及び理学療法士の評価内容を踏まえた上で、「腹直筋離層の改善」「全身の筋機能改善/向上」の2点をトレーニング目標としてサポートを実施しました。

■心理

産後、競技復帰を目指す女性アスリートの心理サポートについては十分な知見がありません。そのため、その心理のプロセスを明らかにしていくことを目的に、1か月・3か月・6か月の各段階で質問紙、投影法を用いた面接調査を実施し、各段階でご自身について振り返っていただく時間を設けました。

■栄養

産後の競技復帰を目的とした栄養摂取についての知識を持っているアスリートは少ないです。また競技復帰に向けた体組成の変化と共に、育児・授乳をしながら食事を調整・管理していくことは簡単ではありません。そこで、食事調査・体組成測定・授乳状況・トレーニング状況・鉄栄養状態・骨密度の把握を1か月・3か月・6か月の各段階で行いながら、産後の競技復帰にむけた食事管理の方法について情報提供を行いました。

【得られた成果】

出産後トレーニングの進捗方法の把握、産後アスリートの競技復帰にむけた栄養サポート項目の把握、産後アスリートに必要な心理サポートの知見を得ることができました。

【今後の課題】

妊娠中及び出産後の身体変化は様々であり個体差も大きく、トレーニングでは今後様々なデータを蓄積していくことで、妊婦及び産婦の傾向を把握し、評価方法及びエクササイズを定量化することが出来れば良いと考えます。栄養においても、今後、支援対象者が増加し、必要な時期に必要な栄養情報の提供と競技復帰にむけたトレーニング内容・目的・体組成・食事状況・授乳状況を把握し、妊娠・産後期アスリートの競技復帰にむけた栄養サポートの体系化を目指します。心理的にも産後アスリートは再構築が求められますが、一般化するために、より多くの産後アスリートに対する調査の積み重ね、更に競技復帰に向けた心理プロセスの明確化が今後の課題となります。

(3) 子育て期におけるトレーニングサポートプログラム（育児サポート）

【目的・背景】

育児サポートプログラムは、子育てを行いながらトップアスリートとして競技を継続できるよう、アスリートの競技環境を整備することを目的としています。

休日練習、大会、合宿での遠征等は、普段の保育園では対応できない場合が多く、また合宿会場や大会会場でも、託児室の設置といった施設環境が整っていないといった現状があり、このような課題解決へのアプローチとして、JISS では育児サポートにおいて育児にかかる経費の一部を負担することとしました。

【実施概要】

1) 育児サポート支援対象者

平成29年度は支援対象者を8名とし、うち4名に対し育児サポートを実施しました。支援対象者は【表13】のとおりです。

【表13】育児サポート対象者 (平成29年度)	支援対象者	実施した大会等	子どもの年齢
※()内の数字はパラリンピック競技種目の選手数	8名 (3名)	夏季: 2名 (3名) 冬季: 3名	1ヶ月~7歳

2) 育児サポート対象経費

・育児サポート協力者(以下「協力者」という。)に育児サポートを依頼する。
・一時保育やシッター派遣サービスといった民間または公的なサービスを利用する。

上記のとおり、育児サポートの形態を大きく2つに分類し、育児サポート対象となる経費を整理しています。また、経費の対象を定める際は、長期遠征、休日練習及び競技大会といった、普段の保育園等では対応できないような、アスリート特有の状況下で発生する経費であることを基準とし、普段通園する保育園の経費や、選手の休暇時に協力者に育児サポートを依頼する場合の謝金等は対象外としています。

3) 育児サポート事例

平成29年度実施した育児サポートの実績については【表14】のとおりです。民間や公的なサービスを利用したケースは1件もありませんでした。なお、協力者については支援対象者の推薦をもとに決定し、平成29年度は協力者8名のうち2名が支援対象者の親族、6名が支援対象者の知人でした。

【表14】育児サポート事例(平成29年度)

形態	大会等会場	協力者または利用サービス	育児サポート場所	支援対象者数	件数
協力者に依頼	国内	親族・知人	大会会場、支援対象者宿泊先等	2名	3件
		知人	協力者宅	1名	6件
		親族・知人	支援対象者宅	0名	0件
	国外	親族・知人	大会会場、支援対象者宿泊先等	1名	2件
		親族(第3親等以上)	協力者宅	1名	1件
		知人	協力者宅	2名	5件
民間や公的なサービスを利用	国内	シッター派遣サービス	支援対象者宿泊先	0名	0件
	国外	保育園の一時保育	保育園	0名	0件

【得られた成果】

1) 支援対象者からの評価

支援対象者のアンケート結果から、「金銭的な負担が減り、安心感も増した」、「チームやNF主催の合宿や大会等にすべて参加できるようになった」といった評価を受けています。

2) 主要な大会及び強化合宿での育児サポート利用

各支援対象者は大会及び長期に亘る海外遠征時で、本育児サポートを利用しました。支援対象者の中には、自宅を離れる必要のある大会はすべて本育児サポートを利用しました。

4. 平成29年度 女性アスリートのネットワーク支援プログラム (Mama Athletes Network)

【概要】

女性アスリートの妊娠・出産・子育てと競技生活との両立について理解を深め情報を共有するために、平成26年度より、ママアスリートの情報共有をサポートするためのネットワーク「Mama Athletes Network」(以下「MAN」という。)を立ち上げ、活動を開始しました。

【実施内容】

平成29年度は、MANの活動内容等を検討、決定するためのママアスリート数名でワーキンググループを作り、ワークショップの開催やWEBサイトで情報発信を行いました。



【図8】第4回ワークショップ

【今後の課題】

ワーキンググループのメンバーを増やし、ワーキンググループを中心に情報を発信していく必要があると考えています。ネットワークを整備し、情報発信やママアスリートに関する相談をいつでも受け入れられる状態にする必要があり、ママアスリートに関わる家族やスタッフ、ママコーチ等の関わり方も検討していきたいと思っています。

5. 平成29年度 女性アスリート専用電話相談窓口の充実

【概要】

平成24年7月からJISSメディカルセンタースポーツクリニック内に設置されている女性アスリート専用電話相談窓口(以下「既存窓口」という)では、JOC強化指定選手及びJOC加盟強化対象選手に対し、必要に応じてJISSで受けられる診療や相談等のサポートを行っています。既存窓口では対応できない対象者には、JISS外部機関を案内しています。

【実施内容】

女性アスリート関連事業を行っている外部組織との連携をより強化するためにネットワーク会議を開催しました。既存の研究ネットワークを活かし、今後更に女性アスリートに役立つ調査研究をすすめていくための方策につ

育児サポート総件数: 17件
※「支援対象者数」はサポート実績のあった支援対象者4名のうち、該当する形態のサポートを実施した人数を示す。
※「件数」はサポートの延べ日数ではなく、支援対象者からの申請件数をもとにカウント(例:全日本選手権中の5日間、育児サポートを実施した場合は1件の活動としてカウント)

て検討するため、調査研究における情報共有及び今後のネットワークの在り方に関する議論を目的としました。また、研究者・現場等で女性アスリートに関する情報を共有する場として「国際女性デーカンファレンス」を開催しました。支援プログラムに関するパネルディスカッション、各調査研究受託機関内で得られた知見を現場へ還元するポスターセッション等を設定しました。更に既存窓口機能の拡充を図るために、新たな女性特有の課題として挙がってきた際に対応できるような性分化疾患について調査しました。

【得られた成果】

女性アスリート関連の機関とのネットワークがより強化され、各研究・事業の知見や事業成果を競技現場への還元として情報交換や共有ができました。また女性支援パネルディスカッションでは、競技生活の中でライフプランを考え、結婚や出産を経験した選手にご登壇いただき、サポートスタッフと共に、妊娠期、産後期トレーニングや産後評価の実際、心身の再構築の過程、ジュニア期から長期的で継続的なサポートの重要性等を紹介しました。ポスターセッションでは、本事業プロジェクト及び調査研究団体の取組みが報告されました。女性特有の問題を解決するために、アスリートや指導者が直接研究者に相談できるブースを設置し、互いに議論できる場が提供できました。調査研究としての専門的な報告書及びそこで得られた知見を現場が直接活用できるような情報及び資料の提供ができ、研究者からも次の研究に繋がる情報が得られたとの感想を頂きました。

【今後の課題】

国内外の様々な情報を収集すると同時に、多くの競技現場に活用されるよう本事業の周知に努め、国際大会で活躍できる女性アスリートに対するサポート体制の整備を引き続き検討していきます。

平成 30 年

1. 平成 30 年度 LiLi 女性アスリートサポートシステムの運用／活用による医学サポート

【概要】

JISSでは、平成25年度に構築した「LiLi 女性アスリートサポートシステム」(以下「LiLi」という。)を利用して、選手の月経周期による身体の変化等を把握し、専門家の立場からアドバイスを行っています。平成30年度は、システムの安定稼働の継続と、さらにコンディショニング管理に必要な機能追加を行い、外部への条件を付けた許諾も含めた利用者とLiLiシステムを利用しアドバイスを行う専門家の拡大を図ることを目的としました。

【実施内容】

■運用面

現在、「LiLi」に登録されており、継続的にアスリートが基礎体温、月経、体重、コンディション等のデータを入力、専門家がそのデータを適宜チェックコメントのやり取り等を行っているアスリートは44名になります。これらのアスリートに対しては、婦人科医だけでなく、トレーナー、栄養スタッフ、心理スタッフが情報を共有し連携を取りながら、毎日の入力されたデータをチェックし、気になる点があれば専門家からアスリートへコメントすることやアスリートからのコメントがあれば返信することなどのサポートを随時行っています。

■機能面

新たに生理予測機能を追加しました。また、外部機関への条件を付けた利用許諾をし、利用要件を理解頂いた上で、環境構築や運用開始のための支援を行い、利用開始後はシステムについての評価のフィードバックを頂きました。

【得られた成果】

平成29年度から引き続き、特に本事業でサポートを受けているアスリートを「LiLi」に登録し、担当スタッフがサポートの一環として「LiLi」を利用したので、「LiLi」を利用する専門家が拡大し、JISSに来られない時のフォローが可能になることによってサポートもスムーズに行えました。システムを活用するアスリートも徐々に増え、複数の専門家による各アスリート個人へのきめの細かいサポート・アドバイスがしやすくなりました。さらに、生理予測機能を追加し、アスリートが個々のコンディショニングについて把握・調整しやすくなりました。

【今後の課題】

利用者拡大のため機能の充実と、さらに「LiLi」を利用する専門家の拡大、整形外科の項目についても利用者を拡大し、さらなるアスリートの競技力向上へつなげていく予定です。また、教育ツールとしても発展できるようにジュニア世代への利用も呼び掛ける予定です。外部機関の利用については、体制等を整備し、より使いやすく運用しやすいシステムへの知見を得ることが課題となります。今後のLiLiシステム継続方法についても検討が必要です。

2. 平成 30 年度 成長期における医・科学サポートプログラム

(1) 女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会

【実施内容】

本講習会は、女性アスリートの成長期における心身の変化に対し、アスリート自身、保護者、スタッフ等が柔軟にかつ継続的に対応できるような知識を提供し、アスリートの充実した競技生活へ繋げることを目的として実施しました。平成30年度は、成長期女性アスリート(9歳～18歳程度)のみで構成される、オリンピック競技種目のチーム又は団体、同年代の全国大会レベルのチーム又は団体といった条件を全て満たし、NFから推薦のあった4チーム(団体)を対象としました。講習会では、栄養、心理、婦人科に関する講習会を実施し、選手及び指導者等に知識を習得させること、得られた知識を各所属チームに戻り、主体的に活用することを目的としました。各講習会概要は【表15】の通りです。

【得られた成果】

親子講習会にて、講義内容について事前アンケートを実施し、ニーズにより応えた講義内容を組むことができ、事後アンケートにて満足度が上がりました。ワーク形式で行った心理講習会では、ワーク形式にすることで一人一人が積極的に参加する姿が見られました。あるチームでは、課題であった選手同士の関わり方が積極的に進んでおり指導者からも報告を受けました。練習会及び競技大会中での講習会実施をした団体において、選手向け心理講習会では、競技大会の「競技の振り返り」をテーマに実施しました。ジュニア選手は振り返りをする習慣がほとんどなく、振り返りがどれだけ自分のためになるのかが分かった選手が多くいました。婦人科講習会では、中学1・2年生は年齢的に初経がまだきていない人もいますので、基本的な内容を実施し、中学3年と高校1・2年生はほとんど月経がきている年齢なのでピルの使用方法など、基本的な内容にプラスして実施しました。年代によって月経の有無の差が出てくるので、年代にあった内容の講義を実施できたことで選手自身がより深く知識を得ることができました。

【表15】女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会の各概要(平成30年度)

	時期	場所	対象	人数	講義プログラム
1	9月	大阪	アスリート、指導者	40	心理
2	9月	大阪	保護者、指導者	25	婦人科、心理
3	10月	大阪	アスリート、指導者	44	婦人科
4	11月	東京	アスリート、指導者	23	心理
5	11月	宮城	保護者、指導者	25	心理
6	12月	大阪	アスリート、指導者	40	心理
7	1月	大阪	保護者、指導者	39	婦人科、栄養
8	2月	群馬	アスリート、保護者、指導者	25	心理
9	3月	福島	アスリート、保護者、指導者	18	心理
10	3月	静岡	アスリート、指導者	35	婦人科
11	3月	兵庫	アスリート、指導者	15	心理
12	3月	兵庫	アスリート、指導者	23	婦人科

【今後の課題】

対象団体や各分野スタッフとディスカッションを重ね、対象団体の状況を十分に考慮したプログラム内容となるよう柔軟な対応が求められました。特にスケジュール調整は、対象団体とのコミュニケーションを良く取り余裕を持って調整をする必要があります。事後アンケートによりアスリートや保護者の関心・興味や困っていること・問題点が明確になった点については、今後講習を実施する際には組み込む必要があります。

(2) 女性ジュニアアスリート指導者講習会

【実施内容】

JISS では成長期の医・科学的課題の解決に向け、成長期に起こりやすい各種障害についての理解を深めると共に、障害防止の一助とし、より効果的なサポート活動の実現を目的として、平成 25 年度より女性ジュニアアスリート指導者講習会を開催しています。平成 27 年度まで実施してきた基礎編で得た知識を、実際に現場で役立てることができるよう、平成 28 年度より女性ジュニアアスリートを指導する上で発生する課題や疑問等の事例や症例を提示し、その解決策を探り、指導者の理解がより深まるような意図で「応用編」を実施しました。実施した講習会は【表 16】の通りです。

【表 16】女性ジュニアアスリート指導者講習会の各概要（平成 30 年度）

	時期	場所	人数	
1	8 月	東京	1 日目 108 名	婦人科・コンディショニング/心理 外傷・障害・トレーニング/小児科/栄養
			2 日目 88 名	
2	12 月	東京	1 日目 84 名	婦人科・コンディショニング/小児科/栄養 心理/外傷・障害・トレーニング
			2 日目 79 名	

【得られた成果】

講習会を受講する前に、JISS ホームページからダウンロード可能な「成長期女性アスリート指導者のためのハンドブックと指導者講習会の「ストーリーミング配信」を必ず確認してから受講するよう、参加者にお知らせしました。講習会終了後のアンケートでは、ほとんどの参加者が「ハンドブックやストーリーミング配信を以前から知っていた、もしくは今回の講習会で知った」と答え、JISS の知見を得るための手段として、ハンドブックのダウンロードやストーリーミング配信が概ね有効に機能していることが確認できました。また、事後アンケートから「競技現場で活かしたい。」「仲間にも共有していきたい。」等、参加した指導者の競技現場への活用や、指導者同士での共有等、知識の啓発が期待できます。

【今後の課題】

これまで JISS 講習会で学んだ知識を基に、NF や各団体から参加された指導者がそれぞれに見合った独自の講習会を開催し、伝達を担ってもらう必要があると呼びかけてきました。講習会終了後のアンケートでは「地方でこのような正しい知識の普及をすすめたい」「現場に持ち帰ってできることをまずやってみよう」という肯定的な答えもありましたが、一部の関係者の努力だけでは現場に定着することが困難であるといった面もアンケートに記載されていました。今後広く指導者へ知識を浸透させるという目的を着実に達成するための普及方策について引き続き検討する必要があります。

3. 平成 30 年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

(1) 事例調査

【実施内容】

出産を経験した女性アスリート（引退したアスリートを含む）が妊娠中及び産後に実施していたトレーニング内容、身体の変化、必要性を感じたサポート内容等の情報を収集するためにインタビュー形式による聞き取り調査を実施しました。

<調査内容>

- ・妊娠前のトレーニング実施状況
- ・妊娠中の身体状況、トレーニング実施状況
- ・出産時の状況
- ・出産後の身体状況、トレーニング実施状況
- ・出産後の活動状況
- ・その他（所感等）

<結果>

パラアスリート 2 名にご協力いただきました。

【得られた成果】

障害がそれぞれ異なるパラアスリートの産後の競技復帰に対する体験談を伺うことができました。

【今後の課題】

人それぞれ様々な障害を持っているため、周産期のサポートはより柔軟な体勢が必要となります。今後パラアスリートの周産期のサポートを実施していくことを考えた場合、どのようなサポートが必要なのか、どのようなトレーニングが有効なのか、どのような障害までは受け入れられるのか、現在のパラアスリート担当者と綿密に話し合う必要があります。

【参考】

これまでに得られた調査内容をまとめた事例調査集を掲載していますので、参考としてご覧ください。

(2) 妊娠期等トレーニングサポートプログラム

【実施内容】

出産後、競技に復帰し、国際大会を目指す女性アスリートのうち、NF から推薦のあった者を支援対象者とし、トレーニング分野におけるサポートを中心に、栄養・心理サポートも実施しました。概要は以下のとおりです。

- 1) 妊娠期におけるトレーニング・栄養・心理サポート：2 名
- 2) 産後期におけるトレーニング・栄養・心理サポート：6 名

1) 妊娠期におけるサポート

■アライメント

これまで実施してきた産後の機能評価と同様にマイナートラブルの有無とその状況をヒアリングし、立位姿勢、基本動作（前屈、スクワット、片脚立位など）におけるアライメント、骨盤帯の筋力・筋パフォーマンスなどを評価しました。出産によって損傷を受けやすい骨盤底筋については、解剖学的な知識を説明するとともに、筋収縮の方法を超音波画像診断装置を用いてフィードバックしました。評価結果から、問題への対処方法や筋収縮トレーニングの工夫について選手自身およびトレーニング指導員と共有し、セルフケアの方法についてもアドバイスしました。

■トレーニング

過去の妊娠期トレーニングサポートを行った事例をもとに、「母体・胎児共に健康で安全な妊娠期間及び分娩を終えること」をトレーニング目的としました。

母子共に健康で安全な妊娠期間及び分娩を終えることでディトレーニング期間を短縮し、出産後スムーズに練習及びトレーニングを再開できると考えました。このトレーニング目的を達成するために、「妊娠期特有の身体的課題の改善」「筋機能低下の抑止」の 2 点をトレーニング目標としました。

トレーニングを実施するにあたり、安全管理としてまずアスリートの産科主治医にトレーニング実施の許可を得ました。その後 JISS 産婦人科医がいる場合はトレーニング前後に経膈・経腹エコーで子宮頸管長や胎児心拍数を確認しました。

トレーニング内容としては非妊時に実施していたエクササイズを加味し、スクワットやデッドリフト、プレス等ベーシックな多関節エクササイズを、強度を落として実施しました。その他、妊娠に伴う身体変化によって起こる不定愁訴の予防として、骨盤底筋群エクササイズや脊柱の可動性を出すエクササイズを実施しました。トレーニング中は心拍計を付け、心拍数 150bpm を超えないよう注意をしながら実施しました。

■心理

女性アスリートが妊娠・出産を経て競技復帰を成し遂げる環境は必ずしも整備されているとはいえません。その中で、競技復帰に向けて、妊娠と競技とを両立させていくために、注意すべき点、準備すべき点等が明らかにならず、選手たちは暗中模索の中、妊娠、出産を迎えています。本事業では、選手一人ひとりの面接を通して、一般的に知られている妊娠、出産、子育てに関する情報提供を行うと共に、アスリートとして、あるいは競技継続を目指すために生じる心理的な課題に対して心理サポートを実施しました。

■栄養

妊娠期は胎児自身や胎盤、羊水、出産に備える母体の血液増加や組織量変化に伴い体組成の変化があります。またアスリートにおいては妊娠期にトレーニング量が減少することによる体組成の変化も考慮する必要があります。

しかし、妊娠期特有の栄養摂取について知識を持っているアスリートは少ないのが現状です。サポートでは現在の食事摂取状況調査・評価を行い妊娠中の体重管理の目安、妊娠期特有の栄養摂取の知識、産後・授乳期の体調・体組成の変化等を踏まえた食事管理についての情報提供を中心に、体調の把握、食事選択のシミュレーションを行いながら面談を実施しました。

2) 産後期におけるサポート

■アライメント

評価時期は基本的に1か月、2か月、3か月、6か月、12か月後に設定しましたが、症状のある選手に関しては2週間ごとに評価しました。

評価内容は、出産状況や体調、マイナートラブル（腰痛、肩こり、腱鞘炎、尿失禁、恥骨痛など）のヒアリングと機能評価を行いました。機能評価の内容は、静的及び動的アライメント、股関節および骨盤帯の筋力・筋パフォーマンス、骨盤と股関節の柔軟性、腹直筋離開の評価等を行いました。妊娠・出産により伸張ストレスや会陰部の損傷を受ける骨盤底筋群に対しては、収縮と弛緩、呼吸に合わせたリラクゼーションや遠心性収縮が適切に行えているかを触診及び超音波画像診断装置を用いて確認しました。

2回目以降は、前回抽出された課題が改善されているかを評価し、トレーニングや育児による負荷増加に伴う新たな問題に対して施術や運動指導を行いました。具体的な方法はストレッチ、筋のリリース、筋収縮トレーニング、姿勢や動作の工夫等です。骨盤底筋や腹部の筋収縮に関しては、超音波画像診断装置を用いて適切に行えているかどうかを確認するとともに、選手自身にもフィードバックを行いました。評価結果から得られた問題点と、どのようにその問題を改善させるか、そして適切と考えられる負荷設定についてトレーニング指導員と情報を共有しました。

■トレーニング

妊娠期間と分娩による大きな身体変化に伴い、出産後の選手には腰痛や骨盤帯痛、恥骨部痛、尿失禁等が引き起こされる可能性があります。また、長期間練習及び身体鍛錬のトレーニングを実施していなかったことによる筋力低下も見受けられます。非妊時よりも筋力が低下しており、さらに身体トラブルを抱えている中で、非妊時と同様の練習・身体鍛錬的トレーニングを行う事は早期競技復帰に役立つとは考えにくく、むしろ遅延させていくのではないかと考えます。そのため、早期競技復帰を目指していく上で、まずは妊娠・出産による不定愁訴及び筋力低下を改善していく必要があります。そこで「練習及び身体鍛錬的トレーニング（強化を目的としたウェイトトレーニング）」を実施できる身体をつくることをトレーニング目的としました。

上記の目的を達成するために、産科主治医よりトレーニング開始の許可を得た後、JISS 整形外科医による診察及び理学療法士による身体機能評価を行いました。診察及び身体機能評価の内容を加味し、トレーニングを実施しました。1か月後に理学療法士に評価をしてもらい、再度トレーニングに変換するという手順を踏みました。また、評価時に何らかの異常が認められた場合は、各分野と評価内容や進捗状況の共有をすることで、復帰に向けた方針を固めていきました。

■心理

<心理サポート>

サポートを希望する選手に対して、出産後の心理サポートを実施しました。産後、変化した身体との付き合い方や産後復帰への不安等についての支援を行いました。

<出産後の心理的変容に関する調査>

・支援対象者に対する産後調査

妊娠期等トレーニングサポートプログラムに参加している選手に対して調査協力を募り、産後の心理的変容についての調査を行いました。産後1か月、3か月、6か月、1年、1年6か月インタビューを行い、妊娠前と現在の身体の違いや、経過の中での身体的変化、トレーニングを実施する上で工夫していること、今後目指していきたい身体やトレーニングがどのようなものか等について詳細に調査しました。そこでは、トレーニングや練習を行っていく上で育児状況やそこで生じる心理的葛藤についても確認しました。インタビュー調査と同時に、エジンバラ産後うつ病自己評価票、育児感情尺度、心理的競技能力診断検査、風景構成法等の心理検査も併せて実施することで、客観的指標から心理的変容を明らかにしました。

・非アスリートの産後女性との比較

上述した産後アスリートの心理的特徴が産後特有のものなのか、アスリー

ト特有のものなのかを明らかにする目的で、非アスリートである一般女性を対象に産後1か月、3か月、6か月インタビュー調査を行いました。比較群として位置づけるために、職場復帰の予定がある方に対象者を絞り、職場復帰に至るまでの心理的変容についてインタビュー調査を行うとともに、アスリートにも実施したエジンバラ産後うつ病自己評価票、育児感情尺度、風景構成法も実施し、多面的に心理的変容を評価しました。

■栄養

産後の競技復帰を目的とした栄養摂取についての知識を持っているアスリートは少ないのが現状です。また競技復帰に向けた体組成の変化と共に、育児・授乳をしながら食事を調整・管理していくことは簡単なことではありません。そこで、食事摂取状況調査・体組成測定・授乳状況・トレーニング状況・鉄栄養状態・骨密度の把握を1か月・3か月・6か月・1年の各段階で行いながら、産後の競技復帰にむけた食事管理、授乳方法の情報提供を行いました。

【得られた成果】

■アライメント

<妊娠期>

出産前から姿勢や骨盤底筋に関する専門的な知識を伝えることができ、出産時及び産後の呼吸方法やリラクゼーション姿勢を知り、マイナートラブルを予防・改善するための準備ができると考えました。骨盤帯の解剖の知識がない選手や骨盤底筋が活性化されると痛みが改善することが自覚できた選手もいたため、マイナートラブルの予防・対処に有効な結果となったと言えます。

また、外傷後の痛みが続いている選手に対しては、問診と理学所見から受診をすすめ、医学的処置は必要がないことが確認できました。

評価結果やトレーニング内容、選手からの諸々の情報をトレーニング指導員と共有することができたので、日常生活及びトレーニングの適切な負荷設定につながっていると考えられます。

現時点では対象の選手が少なく、妊娠中・出産・産後・競技復帰と一連の流れで評価できた選手がいません。しかし妊娠中から運動機能に関するリスク管理とマイナートラブルの予防、産後早期の運動開始につながると考えられます。

<産後期>

アライメントの修正や骨盤底筋の筋収縮トレーニングを行うことで産後の骨盤帯の安定性獲得につながったと考えられます。どの動作で骨盤帯の不安定性があるかも確認ができ、トレーニング可能な動作や負荷を安全に設定しやすくなったと考えています。腹直筋離開はすべての選手がごく軽度であり、深層の筋・筋膜の張力回復も良好でした。また、トレーニング指導員が腹壁の状況を確認しながら適切に負荷設定を行ってくれたこともあり、腹壁の機能の悪化した選手はいませんでした。

超音波画像で適切な筋収縮が行えているかを確認し、選手自身にも視覚的なフィードバックが行えました。マイナートラブルに対して、アライメントの修正や筋力増強、筋機能の改善、日常生活での動作の指導を行い、腰痛及び骨盤帯痛の改善や下肢関節の安定性の向上が可能になりました。また、競技特性を考慮した姿勢・動作戦略の確認と改善方法のアドバイスが実施できました。

■トレーニング

<出産後に向けての追加指導>

妊娠中も理学療法士による身体機能評価を実施してもらったことで、現在実施しているトレーニングについて、選手がより深い理解を得られました。妊娠に伴いアライメントの変化に対し、新規妊婦選手2名に対し、理学療法士による身体機能評価を実施し、その中で妊娠中から自分の身体がどのように変化していくのか、産後の身体はどうなるのか、を指導してもらいました。より細かい身体状況を知り、産後の身体変化のイメージがつくことで、自分に今必要なエクササイズは何なのか、何故このエクササイズを実施しているのか、を選手が考える良いきっかけとなりました。

<出産後トレーニングの進捗方法の把握>

平成29年度と同様、出産後の身体状況を整形外科医及び理学療法士による評価を踏まえたうえでトレーニング進捗の可・不可を知ることができました。特に骨密度と授乳の兼ね合い、それに伴うトレーニング強度の調整に関して異常が見られる選手に関しては、整形外科医、理学療法士はもちろん、産婦人科医及び管理栄養士等の各分野が情報共有をし、方針を決めていくことができたことは大きな成果だと考えます。

■心理

<出産前・後の心理サポート>

女性アスリートが妊娠を経験すると、産後の競技復帰及び育児との両立等に対する不安を抱えることが少なくありません。面接を通して、妊娠中の過ごし方、子育てに向けた準備及び競技復帰について考えることは、安心して出産の時期を迎えることにつながると言えます。また、産後の身体的変化や産後復帰に向けた不安や焦燥感について語ることで、ご自身の競技に対する向き合い方、今後のキャリア、時に子どもとの関わり様についてなどを整理する場として、心理サポートが機能していたと言えます。

<出産後の心理的寛容についての調査>

出産を経験したアスリートは、骨盤を中心に大きな身体的変化を経験することで、それまでにアスリートとして構築してきた身体を失うことが示唆されました。そこから、アスリート達はそれぞれの自身の身体や身体感覚の変化に戸惑いながらも、それまでに築いてきたアスリートとしての取り組みを捨て、今現在の自分だからこそできる競技への取り組みを模索していました。そのような身体的な変化と、それに応じた取り組みの変化に同期して、心理的にもこれまでのアスリートとしてのアイデンティティを捨て、新たなアスリートとしてのアイデンティティを再構築している様子が確認できました。

各時期で面接調査を行うことは、その時々でアスリートが感じていることを理解することにつながったと考えられます。この知見は、産後アスリートへの心理サポートを理解する上で、大変意義深いものとなるはずですが、

さらに、一般女性との比較検討を行っていますが、現段階では、アスリートと同様にそれまでの歩みを大きく寛容させる必要があることが分かってきています。しかし仕事という点では、アスリートのように身体的重要性が大きいため、身体的変化に対する気づきは少ないようであり、身体的変化をきっかけに取り組みを変化させるというプロセスではないようでした。今後、さらに調査を重ね、この点について明らかにしていきたいと考えています。

■栄養

<妊娠期>

現在の食事状況の調査・評価を行い、適正な体重増加の必要性、妊娠中に付加が必要な栄養素の確認、注意が必要な食品の情報提供（生もの、魚介に含まれる水銀、カフェイン、アルコール等）、妊娠各期における体調変化に応じた食事の相談、産後・授乳期の体調・体組成の変化について情報提供をしました。平成30年度の対象者はいずれも妊娠中期からのサポートでしたが、これらについて知識を得ている選手はいませんでした。妊娠各期の変化に応じた相談では妊娠中期以降つわりがおさまらず食欲が増すことから食事のとり方と間食について情報提供をしました。後期においてはむくみ、便秘、貧血における食事のポイント、妊娠高血圧症候群予防のための減塩方法について情報提供をしました。いずれも選手自身の主訴をもとに不安を取り除けるような面談をすることが求められました。妊娠後期には産褥期の食事や競技復帰に向けた食事、授乳についても話し合うことができました。妊娠期全般（初期・中期・後期）のサポートとともに、産後・授乳期の体調変化、環境の変化について出産前に具体的なイメージを持つことは選手の競技復帰を後押しすることにつながると考えられました。

<産後アスリートの骨密度モニタリングと授乳状況の把握>

骨密度は授乳期間中には生理的な減少傾向にあるため、食事摂取状況調査・体組成測定・授乳状況・トレーニング状況・鉄栄養状態とあわせてモニタリングしていくことが必要です。評価の状況によっては選手の栄養状態の改善を行い、母乳育児の場合には子どもの発育・栄養状態を考慮しつつ人工乳への切り替えや卒乳をサポートすることも必要でした。授乳についてはトレーニングや競技大会出場時には長時間の母子分離が必要になる場合もあり、搾乳や人工乳との混合栄養を提案する等授乳状況の細やかな聞き取りと情報提供も不可欠でした。出産後のアスリートにとって、競技復帰とは切り離せない授乳手段の選択をサポートしていくことは産後の栄養サポートにおいて重要な役割であり、そのサポートができたことは大きな成果でした。

【今後の課題】

■アライメント

<妊娠期>

胎児の成長に伴って母体への負荷は増加するため、選手の状況に臨機応変に対応できるように国内・海外の事例を確認しておく必要があります。また、身体機能評価の内容や出産および産後に起こりえる身体的変化と問題およびその

対処方法について選手が理解しやすいように、書面やデータを作成しておく必要があります。現時点ではわずか数回の実施であるため明確な課題が見つかっておらず、選手自身や他のスタッフからフィードバックをもらいながら問題を抽出したいと考えています。

<産後期>

トレーニング指導員とは密に連絡が取れていますが、他分野のスタッフとは不十分と感じるので、今後はもう少し頻回にミーティングや文書での情報共有が必要だと考えています。アスリートの特徴やアスリート特有の問題があるかどうかを非アスリートと比較が必要であり、現在も比較を継続中です。アスリート及び非アスリートの産後のスポーツへの参加に関する情報を、国内外問わず更に収集し、現在行っている内容と比較検討する必要であると考えます。

■トレーニング

<情報の共有>

今まで支援してきた対象者の中に特別大きな異常が見られる選手がいなかったこともありますが、出産によって怪我のリスクが高まるようなケースがあった場合、各分野の評価結果をもとに方針を決めていく必要があります。もちろん異常がない場合でも、共有していくことで怪我を未然に防ぐことができるかもしれません。そのためにも各分野での定期的なミーティングが今後も必要不可欠となります。

<サポートマニュアルの作成>

JISS 以外でも周産期のアスリートに対してトレーニングサポートができるように、サポートの手順をまとめ、発信していくことが課題となります。現在、産後の競技復帰を目標とした周産期のアスリートに対するトレーニングサポートを実施している施設はほぼありません。年々産後に競技復帰を目指す選手のサポート数が増えています。関東近郊以外の選手は JISS に来館できず、サポートすることができません。そこで、妊娠中はどういう手順を踏んで、どのようなエクササイズを実施したのか、産後はまず何を行えばよいのか等、今までの知見をまとめた物を作成する必要があります。そのまとめを発信していき、JISS 以外でも周産期のトレーニングが実施できるようにしていくことが必要となります。

■心理

<非アスリートとの比較>

女性アスリートが、妊娠・出産を通してアスリートとしてのアイデンティティを再構築する心理的作業が、アスリートゆえのものなのか、女性特有のものなのかについては確認ができていません。産後非アスリートとの比較検討を重ね、この点を明らかにしていく必要があります。得られた知見は、今後産後復帰を望むアスリート自身の準備、アスリートを取り巻く周囲の理解及び心理サポートの充実・発展に寄与すると考えられます。

■栄養

<妊娠・産後アスリートの競技復帰に向けた栄養サポートの体系化>

アスリートの場合は従来の妊産婦における栄養指導に加えて競技特性の把握が必要となります。妊娠期は産婦人科医の妊産婦検診の結果とトレーニング状況を把握し、妊娠初期・中期・後期それぞれに応じた栄養サポートを行う必要があります。産後期は食事摂取状況調査・体組成測定・授乳状況・トレーニング状況・鉄栄養状態・骨密度の把握を定期的に行い、産後半年を目処に妊娠前の体組成に近づけるようにサポートを行います。いずれも、栄養のみならず、医師、トレーニングスタッフ、心理スタッフとの連携により行われることで問題が起きた場合もスムーズに対応が可能となります。今後、これまでのサポート事例をもとに栄養サポートの体系を行い、妊娠・産後期サポートの充実化を図っていきます。



(3) 子育て期トレーニングサポートプログラム (育児サポート・再委託)

【目的・背景】

育児サポートプログラムは、子育てを行いながらトップアスリートとして競技を継続できるよう、アスリートの競技環境を整備することを目的としています。これまで休日練習、大会、合宿での遠征等は、普段の保育園では対応できない場合が多く、また合宿会場や大会会場でも、託児室の設置といった施設環境が整っていないといった現状があり、このような課題解決へのアプローチとして、JISS では育児サポートにおいて育児にかかる経費の一部を負担することといたしました。また、平成 30 年度は競技団体（2 団体）と再委託契約を締結しました。

【実施概要】

競技団体の実態にあった育児サポート内容を企画してもらい再委託することで、競技団体の状況に合わせたサポートが可能になると共に競技団体が主体となって選手及びコーチの育児サポートを実施する際の課題等を明確にすることが可能となることから、公募により再委託団体を決定しました。

1) 育児サポート支援対象者

審査の上、2 団体を対象としました。

2) 育児サポート対象経費

・育児サポート協力者（以下「協力者」という。）

に育児サポートを依頼する。

・一時保育やシッター派遣サービスといった民間

又は公的なサービスを利用する。

上記のとおり、育児サポートの形態を大きく 2 つに分類し、育児サポート対象となる経費を整理しています。また、経費の対象を定める際は、長期遠征、休日練習及び競技大会といった、普段の保育園等では対応できないような、アスリート特有の状況下で発生する経費であることを基準とし、普段通園する保育園の経費や、選手の休暇時に協力者に育児サポートを依頼する場合の謝金等は対象外としています。

【得られた成果】

練習場の育児環境整備など事業終了後も見据えて競技団体が実施したことは、再委託をしたことで、プログラムの還元及び普及につながると考えられます。また、再委託先には成果報告を年度末に行っていたいただきました。

【今後の課題】

今回の再委託は JISS、再委託団体双方にとって初めての試みでもあり、公募から契約締結までに事務手続きに時間がかかり、事業開始が予定より 1 ～ 2 か月遅れてしまいました。競技団体も予定していた計画をスタートできなかったものがありました。平成 31 年度はこちらの都合で事務手続きが遅れないよう公募時期等を見直します。

4. 平成 30 年度 女性アスリートのネットワーク支援プログラム (Mama Athletes Network)

【概要】

女性アスリートの妊娠・出産・子育てと競技生活との両立について理解を深め情報を共有するために、平成 26 年度より、ママアスリートの情報共有をサポートするためのネットワーク「Mama Athletes Network」(以下「MAN」という。)を立ち上げ、活動を開始しました。

【内容】

平成 30 年度は、MAN の今後の活動について検討、決定するためママアスリート数名で構成されるワーキンググループの会議を 3 回開催し、また WEB サイトで情報発信を行いました。

【得られた成果】

Q&A形式でママアスリートに関する情報や、出産後に競技復帰して現在東京五輪に向けて活動しているアスリートの貴重な事例を WEB サイトで情報発信ができました。

【今後の課題】

平成29年度から引き続きママアスリート数名で結成したワーキンググループ会議を実施しました。ワーキンググループ会議では受託事業終了後を見据えて「MANの方向性について」検討しました。ネットワークの方向性は固まりつつありますが、それをどのように継続していくのかまでは結論に至りませんでした。今後、引き続き検討する必要があります。

5. 平成30年度 調査研究ネットワークの取りまとめ

【実施概要】

本支援プログラムを広く知見周知するために冊子「女性アスリートをどのように支援するか」を作成し、ハイパフォーマンンススポーツカンファレンス 2018 にて配布しました。また、JISS 研究雑誌にて「調査・研究からみる女性アスリートの現状とサポート」の特集号を組み、平成 30 年度は 8 件の調査研究について論文を JISS の WEB サイトに掲載しました。次年度は冊子として発行予定です。

【得られた成果】

本支援プログラムの内容や事例、知見を広く周知ができました。

【今後の課題】

冊子の内容が現場でより活用されるよう、さらに広く周知し、今後の普及方策について検討する必要があります。

6. 平成30年度 女性アスリート相談体制の充実

【概要】

平成24年7月からJISSメディカルセンタースポーツクリニック内に設置されている女性アスリート専用電話相談窓口（以下「既存窓口」という。）では、JOC強化指定選手及びJOC加盟強化対象選手に対し、必要に応じてJISSで受けられる診療や相談等のサポートを行っています。既存窓口では対応できない対象者には、JISS外部機関を案内しています。

【実施内容】

平成30年度は、既存窓口の形態を変更し機能の拡充を図りました。具体的には、これまでJISSメディカルセンタースポーツクリニック内に設置されていた「女性アスリート電話相談窓口」を廃止し、平成30年7月よりJISSホームページ上にメールフォームでの「女性アスリート相談窓口」を開設しました。相談メールは担当看護師が確認し、JISS内の各部門担当者のコメントやJISS及び外部機関の紹介等の内容を返信しています。

【得られた成果】

電話相談からメール相談へ変更後の変化としては、海外滞在中の選手からの相談が複数あったことが上げられます。トップアスリートは海外遠征が多く、海外を拠点にする選手もいることから、メール相談はより多くの選手が活用できる方法であるといえます。また、電話相談の受付時間は平日の日中のみに限られていましたが、メール相談では7名が早朝や夜間、土日などの電話相談の受付時間外に利用しており、利便性が向上したと言えます。

【今後の課題】

本相談窓口について、対象者に更に広く周知する必要があります。周知方法を検討するために「相談窓口をどこで知りましたか」という質問をメールフォームに設けており、「NF から」と答えた人が複数いました。このことから、NF への周知は効果的であると思われるため、引き続き NF への働きかけを行っていくと共に、新たな周知方法を検討していきます。

令和元年度

4. 令和元年度 LiLi 女性アスリートサポートシステムの運用/活用による医学サポートプログラムの

【概要】

JISS では、平成 25 年度に構築した「LiLi 女性アスリートサポートシステム」(以下「LiLi」という。)を利用して、選手の月経周期による身体の変化等を把握し、専門家の立場からアドバイスを行っています。2019 年度は、現在、様々なコンディション管理ツールが存在することも踏まえ、まずは HPSC の既存のシステムとの連携性を担保することにより、利用の拡大を図り、将来的に JISS メディカルセンターのプログラムへと移管できるようなシステム及び体制の整備を行うことを含めて検討することを目的としました。

【実施内容】

■運用面

現在、「LiLi」に登録されており、継続的にアスリートが基礎体温、月経、体重、コンディション等のデータを入力、専門家がそのデータを適宜チェックしコメントのやり取り等を行っているアスリートは 49 名になります。これらのアスリートに対しては、婦人科医だけでなく、トレーナー、栄養スタッフ、心理スタッフが情報を共有し連携を取りながら、毎日の入力されたデータをチェックし、気になる点があれば専門家からアスリートへコメントすることやアスリートからのコメントがあれば返信することなどのサポートを随時行っています。

■機能面

エリートアカデミー 7 競技団体へ教育ツールとしての LiLi 利用を提案したところ、女性に特化した項目を管理したいとは考えているが、他システムをすでに利用しており、複数のシステムへのデータ入力は困難との意見が出ました。まずは HPSC 既存のシステムとの連携を実装するシステムを開発し、利用したユーザーから今後の開発への基礎となる知見を収集しました。

【得られた成果】

複数の専門家による各アスリート個人へのきめの細かいアドバイスができました。JISS に来訪できない時のフォローが可能になることによって、サポートもスムーズに行えました。JISS スポーツメディカルセンターの既存事業へシステムの運用を移管するために、今後も継続してサポートを実施できる体制を整備しました。利用者拡大と利用者の利便性向上に向けて、HPSC 既存のシステムである Athletes Port と連携させることを検討し実装しました。具体的には、LiLi へデータ入力を行うと Athletes Port へ連携されるもので、IT グループと共に検討や開発を行い、それをユーザーが利用することにより、今後、別なコンディション管理システムとの連携に役立つ知見を収集することができました。



【今後の課題】

選手、コーチやスタッフの利便性向上のために、今後は、Athletes Port やその他のコンディション管理システムと LiLi との連携の実装を IT グループで開発する予定です。女性特有の課題を抱えたアスリートにとって機能的に優れているという LiLi の最大の特徴を活かしつつ、他のデータも一括で管理できるなど利便性を向上させて、LiLi 利用者の拡大と機能の充実を目指します。

2. 令和元年度 女性アスリート相談体制の充実

【概要】

平成 24 年 7 月から JISS メディカルセンター スポーツクリニック内に設置されている女性アスリート専用電話相談窓口 (以下「既存窓口」という。)では、JOC 強化指定選手及び JOC 加盟強化対象選手に対し、必要に応じて JISS で受けられる診療や相談等のサポートを行っています。既存窓口では対応できない対象者には、JISS 外部機関を案内しています。

【実施内容】

相談メールは担当看護師が確認し、JISS 内の各部門担当者のコメントや JISS 及び外部機関の紹介等の内容を返信しています。また、メールフォームからの相談以外に、女性支援担当スタッフが個別に受け、対応した相談についても件数としてカウントしています。また、多様なニーズに対応できるように、性分化疾患 (以下「DSD、Disorders of Sex Development」という。)に関する情報を収集しました。

【得られた成果】

令和元年 4 月から令和 2 年 1 月までの JISS 女性アスリート相談窓口利用者は 24 名であり、そのうち医学的な相談が 23 名、受けられる育児サポートについての相談が 1 名でした。医学的相談 23 件のうち 17 件が婦人科的内容の相談でした。受診が必要な選手に対して、JISS の婦人科や、その選手の居住地近くの婦人科を紹介し、婦人科受診につなげる事ができました。婦人科以外の相談内容では、オーバートレーニングを疑わせるものや心理カウンセリングが必要と思われる内容等もあり、いずれも JISS の内科を受診しました。また、DSD に関する取組については、文献抄読を通じて、最新の知見を得ました。

【今後の課題】

多様化、複雑化した相談内容についても、引き続き女性アスリート相談窓口を運用して対応していきます。今後も多分野や他機関との情報共有、連携を密にして相談支援を行う必要があります。

3. 令和元年度 成長期における医・科学サポートプログラム

(1) 女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会

【今後の課題】

本講習会は、女性アスリートの成長期における心身の変化に対し、アスリート自身、保護者、スタッフ等が柔軟にかつ継続的に対応できるような知識を提供し、アスリートの充実した競技生活へ繋げることを目的として実施しました。令和元年度は、成長期女性アスリート (9 歳～18 歳程度) のみで構成される、オリンピック競技種目のチーム又は団体、同年代の全国大会レベルのチーム又は団体といった条件を全て満たし、NF から推薦のあった 4 チーム (団体) を対象としました。講習会では、栄養、心理、婦人科に関する講習会を実施し、選手及び指導者等に知識を習得させること、得られた知識を各所属チームに戻り、主体的に活用することを目的としました。各講習会概要は【表 17】の通りです。

【表17】女性ジュニアアスリート及び保護者のための講習会の各概要（令和元年度）

	時期	場所	対象	人数	講義プログラム
1	5月	東京	アスリート、指導者	30	栄養
2	5月	東京	アスリート、指導者	27	心理
3	7月	宮城	アスリート、保護者、指導者	60	心理
4	9月	宮城	アスリート、保護者、指導者	72	心理
5	9月	大阪	アスリート、指導者	40	栄養
6	9月	大阪	保護者、指導者	40	婦人科、栄養
7	10月	大阪	アスリート、指導者	25	婦人科
8	11月	大阪	アスリート、指導者	40	心理
9	11月	東京	アスリート、指導者	50	婦人科
10	12月	静岡	アスリート、指導者	31	婦人科
11	12月	大阪	アスリート、指導者	37	婦人科
12	1月	大阪	アスリート、指導者	37	栄養
13	1月	北海道	アスリート、保護者、指導者	65	心理
14	1月	大阪	保護者、指導者	38	婦人科、栄養

【得られた成果】

選手、保護者、指導者に婦人科、栄養、心理に関する知識を習得させ、得られた知識を各所属チームに戻り、主体的に活用するよう現場に伝えました。アンケート等を活用し、より現場のニーズにより応えた講義内容が展開できました。選手を対象とした婦人科講習会では、月経の有無などを配慮して学年別に大きく講義を二つに分けました。初経発来間近もしくは間もないグループは、婦人科に関する基本的な内容を学び、青年期のグループは月経対策やピル使用等について学習しました。発達段階に合わせた講義が展開でき、各自がより深い知識を習得できました。

栄養は、講義とグループワークでの食事選択実習を行い、自身の食事を振り返るきっかけ、確認と工夫の方法についての知識習得の機会となりました。

ワーク形式で行った心理講習会では、ワーク形式にすることで一人一人が積極的に参加する姿が見られました。あるチームでは、課題であった選手同士の関わり方が積極的に進められていたと指導者からも報告を受けました。練習会及び競技大会中での講習会実施をした団体において、選手向け心理講習会では、競技大会の「競技の振り返り」をテーマに実施しました。ジュニア選手は振り返りをする習慣がほとんどなく、振り返りがどれだけ自分のためになるのかが分かった選手が多かったです。

【今後の課題】

今後も現場が学ぶ機会の継続性・連続性が喫緊の課題となります。一過性の講習会ではなく、長期にわたって知識の啓発が続くよう、地域の人的資源の活用や連携を通じて、各団体において工夫が求められます。事後アンケートによりアスリートや保護者の関心・興味や困っていること・問題点が明確になった点については、今後講習を実施する際には組み込む必要があります。

（2）女性ジュニアアスリート教育コンテンツ作成

【実施内容】

成長期の女性アスリート等が身近に教育コンテンツに触れ、基礎的な情報について学ぶことができるよう、講習会を通じて収集してきた知見を集約した教材【図1】を作成しました。中学生アスリート、高校生アスリート、中学生保護者、高校生保護者、指導者と受講対象者ごとに内容が異なっており、小児科、婦人科/コンディショニング、外傷・障害/トレーニング、栄養、心理、元アスリートの話等の講義内容をまとめました。実際の各講義を動画配信しているストーリーミングを閲覧しながら、講義のねらい、指導ポイント、スライド画像、ハンドブック参考ページ等を教育コンテンツで確認できるように構成しました。更に、指導者講習会のストーリーミング配信をしている動画に、閲覧者が必要な情報にたどり着きやすくなるように、各講義内容を分割しチャプターをつけました。

【得られた成果】

JISSの本事業専用ページで配信しているストーリーミング動画をパッケージ化し、女性ジュニアアスリート教育コンテンツとして冊子にまとめました。競技団体や地域等が実施する講習会開催の参考となるよう構成しました。ICT等を活用して、教育コンテンツを広く一般に公開する等、展開を図りました。

【今後の課題】

これまで実施してきた講習会で、NFや地域等から参加された指導者がそれぞれに見合った独自の講習会を開催し、学んだ知識の伝達を担ってもらう必要があると呼びかけてきました。成長期ジュニアアスリートに必要な知識を広く浸透させる普及方策が課題となっており、教育コンテンツから得られた知識を、各競技種目や各団体に合わせて、所属の選手及び保護者、指導者等に情報を発信・伝達されることを期待しています。



【図9】～ストーリーミング活用ガイド～
女性ジュニアアスリートの
より充実した競技生活を目指して

4.令和元年度 妊娠期、産前・産後期、子育て期におけるトレーニングサポートプログラム

（1）産後期トレーニングサポートプログラム

【実施内容】

出産後、競技に復帰し、国際大会を目指す女性アスリートのうち、NFから推薦のあった産後の7名を支援対象者とし、トレーニング分野におけるサポートを中心に、栄養・心理サポートも実施しました。概要は以下のとおりです。

2）産後期におけるサポート

■機能評価

評価時期は、妊娠期は1か月ごと、産後期は1か月検診後できるだけ早期に1回目、以後、2か月、3か月、6か月、12か月後に設定しました。症状のある選手は2週間ごとに評価し、試合などのスケジュールで前述の通りに評価ができない場合もありました。妊娠期は30週～34週の選手1名延べ2回、産後期は出産後1.5か月から22か月までの選手7名、延べ30回の評価を行いました。比較対象として評価していた非アスリート3名に対しても、産後12か月の評価を1回ずつ、延べ3回行いました。

評価内容は、問診（出産状況、既往歴と治療歴、復帰目標、マイナートラブルの有無と程度、現在の活動量と困っていること）と触診・視診・超音波画像診断装置を用いた体幹深層筋の評価（静的及び動的のアライメント、股関節および骨盤帯の筋力・筋パフォーマンス、骨盤と股関節の柔軟性、腹直筋離開の評価等）でした。妊娠・出産により伸張ストレスや損傷を受ける骨盤底筋群に対しては、収縮と弛緩、呼吸に合わせたリラクゼーション、遠心性収縮が適切に行えているかを確認しました。静的アライメントは静止立位と背臥位において評価しました。動的アライメントは静止立位からの前屈、後屈、回旋、両脚ハーフスクワット、片脚立位、片脚スクワット、ランジ、プランク、上肢挙上、四つ這いでの上下肢挙上、競技動作などを評価時の身体状況に合わせて評価しました。2回目以降は、前回抽出された課題が改善されているかを評価し、トレーニングや育児による負荷増加に伴う新たな問題に対して施術や運動指導を行いました。具体的な方法はストレッチ、筋のリリース、筋収縮トレーニング、適切な姿勢や動作のためのアドバイス等であった。骨盤底筋や腹部の筋収縮に関しては、超音波画像診断装置を用いて評価するとともに選手自身にも視覚的フィードバックを行いました。評価結果から得られた問題点と、どのように問題を改善させるか、そして適切と考えられる運動内容と負荷設定についてトレーニング指導員と情報を共有しました。

妊娠期の選手へも前述の内容のうち腹臥位以外で安全に行える評価のみを実施しました。産後の評価の流れや骨盤底の解剖、妊娠 36 週以降に取り組んでほしいストレッチについても伝えました。JISS 産婦人科による診察にも同席させてもらい、担当医師と一緒に問題ないことを確認して評価・トレーニング指導を行いました。

■トレーニング

妊娠期間と分娩による大きな身体変化に伴い、出産後の選手には腰痛や骨盤帯痛、恥骨部痛、尿失禁等が引き起こされる可能性があります。また、長期間練習及び身体鍛錬のトレーニングを実施していなかったことによる筋力低下も見受けられます。非妊時よりも筋力が低下しており、さらに身体トラブルを抱えている中で、非妊時と同様の練習・身体鍛錬のトレーニングを行う事は早期競技復帰に役立つとは考えにくく、むしろ遅延させていくのではないかと考えます。そのため、早期競技復帰を目指していく上で、まずは妊娠・出産による不定愁訴及び筋力低下を改善していく必要があります。そこで「練習及び身体鍛錬のトレーニング（強化を目的としたウェイトトレーニング）を実施できる身体をつくること」をトレーニング目的としました。

上記の目的を達成するために、産科主治医よりトレーニング開始の許可を得た後、JISS 整形外科医による診察及び理学療法士による身体機能評価を行いました。診察及び身体機能評価の内容を加味し、トレーニングを実施しました。1 か月後に理学療法士に評価をしてもらい、再度トレーニングに変換するという手順を踏みました。また、評価時に何らかの異常が認められた場合は、各分野と評価内容や進捗状況の共有をすることで、復帰に向けた方針を固めていきました。おおよそ産後 6 か月以上経過しており、尚且つ理学療法士の評価時に産後特有と思われる異常が認められず、運動強度の増加を許可された選手に関しては、目標とする大会に向けてパフォーマンスを向上させられるようにトレーニングプログラムを作成し、指導しました。

産後のパラリンピック競技選手に対しては初めて行うサポートであったため、まずは障がいの程度が比較的軽度であり、自立した生活をしており、介助なしにトレーニング体育館に来館することができるということをサポートの条件としました。また、トレーニングを継続することにより競技パフォーマンスの向上が期待できるとされる選手が望ましいと考えました。実施するサポート内容はオリンピック競技選手と同様であるが、より個々の身体特性や障がいの程度に応じたプログラムの実施、計画、評価が求められました。

■心理

<心理サポート>

サポートを希望する選手に対して、出産後の心理サポートを実施しました。産後、変化した身体との付き合い方や産後復帰への不安等についての支援を行いました。

<出産後の心理的変容に関する調査>

・支援対象者に対する産後調査

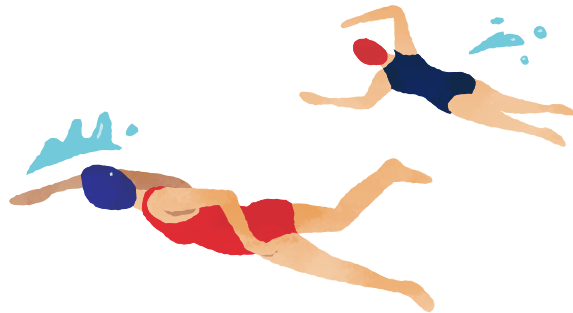
妊娠期等トレーニングサポートプログラムに参加している選手に対して調査協力を募り、産後の心理的変容についての調査を行いました。産後 1 か月、3 か月、6 か月、1 年、1 年 6 か月にインタビューを行い、妊娠前と現在の身体の違いや、経過の中での身体的変化、トレーニングを実施する上で工夫していること、今後目指していきたい身体やトレーニングがどのようなものか等について詳細に調査しました。そこでは、トレーニングや練習を行っていく上での育児状況やそこで生じる心理的葛藤についても確認しました。インタビュー調査と同時に、エジンバラ産後うつ病自己評価票、育児感情尺度、心理的競技能力診断検査、風景構成法等の心理検査も併せて実施することで、客観的指標から心理的変容を明らかにしました。

・非アスリートの産後女性との比較

上述した産後アスリートの心理的特徴が産後特有のものなのか、アスリート特有のものなのかを明らかにする目的で、非アスリートである一般女性を対象に産後 1 か月、3 か月、6 か月にインタビュー調査を行いました。比較群として位置づけるために、職場復帰の予定がある方に対象者を絞り、職場復帰に至るまでの心理的変容についてインタビュー調査を行うとともに、アスリートにも実施したエジンバラ産後うつ病自己評価票、育児感情尺度、風景構成法も実施し、多面的に心理的変容を評価しました。

■栄養

産後の競技復帰を目的とした栄養摂取についての知識を持っているアスリートは少ないのが現状です。また競技復帰に向けた体組成の変化と共に、育児・授乳をしながら食事を調整・管理していくことは簡単なことではありません。そこで、食事摂取状況調査・体組成測定・授乳状況・トレーニング状況・鉄栄養状態・骨密度の把握を 1 か月・3 か月・6 か月・1 年の各段階で行いながら、産後の競技復帰にむけた食事管理、授乳方法の情報提供を行いました。



【得られた成果】

■機能評価

<妊娠期>

姿勢や骨盤底筋に関する専門的な知識、腹部・骨盤底機能が身体運動にどのように関係するかなどを出産前に伝えることができました。また、産後の復帰までの流れについても事前に確認することができ、産後の評価・トレーニングにスムーズに移行できました。出産時及び産後の呼吸方法やリラクゼーション姿勢を知ることは、マイナートラブルを予防・改善するための準備になると考えられます。骨盤底筋や骨盤周囲の解剖についての知識があまりない選手もいたため、立体ペーパークラフト教材を用いて骨盤と骨盤底筋についての簡単な説明も行ったことで理解が深まりました。評価結果やトレーニング内容、選手からの諸々の情報をトレーニング指導員と共有することで、日常生活及びトレーニングの適切な負荷設定につながったと考えられました。

<産後期>

トレーニングを開始するにあたって、生活・育児の中で困っていることやマイナートラブルについても把握ができました。評価からアライメントの修正や骨盤底筋の筋収縮トレーニングを行うことで産後の骨盤帯の安定性獲得につながったと考えられます。骨盤帯の安定性低下がおこる動作の確認により、トレーニング可能な姿勢・動作や負荷設定の目安になったと考えられます。腹直筋離開はすべての選手が軽度であり、腹部深層の筋・筋腹の張力回復も良好でした。尿失禁の症状が続いた選手に関しては、産婦人科医立会いの下で会陰部の筋収縮の確認を行い、出産時の損傷の影響が続いていたことが分かりました。これに対してはセルフマッサージやストレッチによって、患部の柔軟性を高めるための指導を行いました。マイナートラブルに対しては、アライメントの修正や筋力増強、筋機能の改善、日常生活での動作の指導を行い、腰痛及び骨盤帯痛の改善や下肢関節の安定性の向上が可能になりました。また、競技特性を考慮した姿勢・動作戦略の確認と改善方法のアドバイスが実施できました。トレーニングが進み、整形外科的な痛みが出た選手に対しては、整形外科を受診しリハへの移行も行いました。

産後に対応した 7 名中 6 名が公式試合への復帰ができました。2019 年 6 月の時点でこれまで復帰した選手へのアンケートも行い、公式試合への復帰、全ての練習への平均約 6 か月であり、わずかに試合への復帰の方が期間が短かったことが分かりました。この調査により得られた結果は、11 月に開催された臨床スポーツ医学会学術集会において報告し、参加者とのディスカッションを行うことができました。また、アスリートと非アスリートの身体的・心理的特徴の比較を心理グループと共同で行いました。アスリートは非アスリートと比較して①妊娠中および産後のマイナートラブルの種類、件数が少ない、②マイナートラブルの改善が早い、③腹直筋離開の程度に差はない、④骨盤底筋収縮持続時間はアスリートの方が長い、という結果でした。被検者数が少ないため安易に結論付けするのは難しいが、産後のエリートアスリートと一般産婦の身体機能、運動機能には差があるととらえて運動開始や運動内容を評価し対応する必要があると考えられます。本研究は、10 月に開催されたハイパフォーマンススポーツカンファレンスにおいて報告しました。

■トレーニング

<パラリンピック競技選手に対するサポート知見の獲得>

試験的に産後のパラリンピック競技選手のサポートを行ったことで、新たな知見を獲得することが出来ました。支援対象者は車いす競技でありながら通常は立位で生活することのできる最少障害でした。トレーニングの実施歴もあったため、患足への禁忌事項を守ればオリンピック競技選手と同様の姿勢チェックやトレーニングを実施することが出来ました。もちろん出産後という特異的な身体状況、障がい特有の禁忌事項、痛みやしびれ、違和感、関係する周囲筋・関節の機能低下など、考慮すべき事項は多く存在します。しかしながら、適切な医師の診断と理学療法士の評価を基に、選手とコミュニケーションを取りながらトレーニングを進めることで、エクササイズの内容を無理なくプロGRESSIONしていくことができました。

姿勢チェックでは通常のオリンピック競技選手に実施していたものに加え、座位で様々な姿勢を取り、上肢の可動性等を確認しました。これらの内容は車いすに乗っている際の課題を抽出することが可能となり、トレーニングプログラム作成の一助となりました。

■心理

<出産前・後の心理サポート>

女性アスリートが妊娠を経験すると、産後の競技復帰及び育児との両立等に対する不安を抱えることが少なくありません。面接を通して、妊娠中の過ごし方、子育てに向けた準備及び競技復帰について考えることは、安心して出産の時期を迎えることにつながったと言えます。また、産後の身体の変化や産後復帰に向けた不安や焦燥感について語ることで、ご自身の競技に対する向き合い方、今後のキャリア、時に子どもとの関わり様についてなどを整理する場として、心理サポートが機能していたと言えます。

<出産後の心理的変容についての調査>

出産を経験したアスリートは、骨盤を中心に大きな身体的変化を経験することで、それまでにアスリートとして構築してきた身体を失うことが示唆されました。そこから、アスリート達はその時々自身の身体や身体感覚の変化に戸惑いながらも、それまでに築いてきたアスリートとしての取り組みを捨て、今現在の自分だからこそできる競技への取り組みを模索していました。そのような身体的な変化と、それに応じた取り組みの変化に同期して、心理的にもこれまでのアスリートとしてのアイデンティティを捨て、新たなアスリートとしてのアイデンティティを再構築している様子が確認できました。

各時期で面接調査を行うことは、その時々でアスリートが感じていることを理解することにつながったと考えられます。この知見は、産後アスリートへの心理サポートを理解する上で、大変意義深いものとなるはずですが。

さらに、一般女性との比較検討を行っていますが、現段階では、アスリートと同様にそれまでの歩みを大きく変容させる必要があることが分かってきています。しかし仕事という点では、アスリートのように身体的重要性が大きくないため、身体の変化に対する気づきは少ないようであり、身体的変化をきっかけに取り組みを変化させるというプロセスではないようでした。今後、さらに調査を重ね、この点について明らかにしていきたいと考えています。

■栄養

令和元年度は JISS 以外における妊娠期・産後期アスリートにおける栄養サポートを充実させるため、サポート内容を「テーマ：女性アスリートの育成・支援プロジェクトによる栄養サポート報告」として論文にまとめ、Journal of High Performance Sport へ投稿し、すでに掲載されています。その論文を令和元年度における地方でのサポート展開時に参考文献として提供しました。続いて、これまでのサポートの詳細・栄養管理の特徴についてまとめ、第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会にて「テーマ：産前・産後期アスリートの競技復帰のための栄養管理の特徴－妊娠期の場合－」、「テーマ：産前・産後期トップアスリートの競技復帰を目指した栄養管理の特徴－産後期の場合－」として示説発表をおこないました。アスリートの栄養サポートを行う公認スポーツ栄養士、管理栄養士へ、広くサポート内容が共有されるよう、さらに栄養と成果物を残していきたいと考えています。

また、昨年度の課題としていた妊娠期・産後期アスリートにおける栄養サポートマニュアルの作成については本事業で作成した「妊娠期・産後期アスリートの評価サポートマニュアル」において、栄養分野としての評価方法とサポート方法をまとめて掲載しています。今後、これらを活用した妊娠期・産後期アスリートにおける栄養サポートが全国で行われることを期待します。

【今後の課題】

■機能評価

昨年度の課題は①選手へのフィードバックを书面もしくはデータで渡せるようにしたい、②他分野のスタッフとの情報共有や連携、③非アスリートと比較検討、④産後のスポーツへの参加に関する国内外の情報収集と比較検討、の4つでした。

①フィードバック方法は、今回も選手へは口頭により行っており書面やデータによる伝達は行えませんでした。選手の所属チームスタッフへは、評価表やコメントをデータで伝えました。専門用語で記録をしており、選手に分かりやすく簡潔に伝えることは引き続きの課題です。

②心理スタッフとの共同研究として、アスリートと非アスリートの比較を行いました。運動機能の面では順調に改善がみられていても、心理面では多くの葛藤があったことがのちに分かりました。また、選手の復帰に関するスケジュールについて共有できていなかったこともありました。個人情報の判断は難しいですが、大きな問題がなくても定期的にカンファレンスやミーティングが必要ではないかと考えます。

③2019年10月に行われたハイパフォーマンススポーツカンファレンスの中で、アスリートと非アスリートを比較した結果を報告した。「得られた成果」に内容は述べたが、今後もデータの蓄積が望めます。

④機能評価スタッフは、2019年2月に、ウィメンズヘルスの実技講習会に参加し、骨盤底筋を中心としたトレーニング方法を学ぶことができました。また、出産前に行うべき骨盤底筋のストレッチや運動方法についても知ることができました。スポーツ関連の学会にもいくつか参加しましたが、アスリートの妊娠・出産に関する報告はほとんどなく、比較検討はできませんでした。JISSで行っているアプローチが適切かどうか、さらに改善するにはどうしたらよいか、国内・海外での事例を直接見る、聞く、ディスカッションの機会を設けるなどの情報収集を継続して行っていく必要があります。

■トレーニング

■パラリンピック競技選手へのサポート方法検討

パラリンピック競技選手に対して、どのように産後のトレーニングサポートを実施していくことが可能・不可能なのか、検討する必要があります。今回パラリンピック競技での支援対象者は最少障害であり、日常生活は健康者とほぼ同じレベルでした。そのため今までのサポートと大きく異なることなくトレーニングを進めることができましたが、障がいにも様々な種類や程度があり、このようなケースは稀ではないかと考えます。サポートを受けてもトレーニングの成果を出す事が期待できない可能性もあるため、今後はオリンピック競技だけではなく、パラリンピックの競技団体とも連携を図っていくことが望めます。

■心理

<非アスリートとの比較>

女性アスリートが、妊娠・出産を通してアスリートとしてのアイデンティティを再構築する心理的作業が、アスリートゆえのものなのか、女性特有のものなのかについては確認ができていません。産後非アスリートとの比較検討を重ね、この点を明らかにしていく必要があります。得られた知見は、今後産後復帰を望むアスリート自身の準備、アスリートを取り巻く周囲の理解及び心理サポートの充実・発展に寄与すると考えられます。

■栄養

今後、JISSにおいては、既存の栄養相談の枠組みの中で妊娠期・産後期アスリートを受け入れる体制を構築していく流れにあります。地方においては、2019年度三重県で産後期トレーニングサポートが行われ、JISSでは当プロジェクトにおけるサポート手順をまとめた田澤ら(2019)による論文を用いて情報提供を行っています。今後は妊娠期・産後期アスリートの評価マニュアルの活用が望めます。妊娠期・産後期アスリートの栄養サポート経験がない、公認スポーツ栄養士、管理栄養士においてもこれらの情報提供を参考にサポートを行ってほしいと考えます。



(3) 子育て期トレーニングサポートプログラム (育児サポート・再委託)

【目的・背景】

サポートプログラムは、子育てを行いながらトップアスリートとして競技を継続できるよう、アスリートの競技環境を整備することを目的としています。これまで休日練習、大会、合宿での遠征等は、普段の保育園では対応できない場合が多く、また合宿会場や大会会場でも、託児室の設置といった施設環境が整っていないといった現状があり、このような課題解決へのアプローチとして、JISS では育児サポートにおいて育児にかかる経費の一部を負担することといたしました。また、2019 年度は平成 30 年度より継続して 2 競技団体（日本セーリング連盟、日本カーリング協会）、新規に、10 月からパラサイクリング連盟（計 3 団体）と再委託契約を締結しました。

【実施概要】

競技団体の実態にあった育児サポート内容を企画してもらい再委託することで、競技団体の状況に合わせたサポートが可能になると共に競技団体が主体となって選手及びコーチの育児サポートを実施する際の課題等を明確にすることが可能となることから、公募により再委託団体を決定しました。

【得られた成果】

練習場の育児環境整備など事業終了後も見据えて競技団体が実施したことは、再委託をしたことで、プログラムの還元及び普及につながると考えられます。また、再委託先には成果報告を年度末に行っていたいただきました。

【今後の課題】

今回の再委託は、平成 30 年度の反省も踏まえ、また 2 年目ということもあり、公募から契約締結までの事務手続きがスムーズに進みました。（日本セーリング連盟、日本カーリング協会）事業開始が 4 月より始めることができ、競技団体も予定して計画を立てることができたと思われまます。日本パラサイクリング連盟は、令和元年 10 月からの締結となりました。支援決定から締結までは迅速に進み、平成 30 年度の課題が生かされました。

今後は、マンパワー不足のため申請できないアスリートのため、各競技団体、スポーツ団体、関係者等に「自立したサポート環境の整備」を通して、重要性、有用性の認識を促し、はたらきかけます。

(3) 地域連携支援ロールモデルプラン

【実施概要】

競技団体や地域の特性に合わせた妊娠期・産後期トレーニングサポートプログラムを実施しました。JISS が行ってきた産後評価の方法や支援体制等を他の組織でパッケージとして実施しました。中央競技団体の指導のもと、勤務先、所属チーム、チームの所在地方自治体、地域の専門家（産婦人科医、理学療法士、栄養士、心理専門家等）が連携を図り、JISS 専門スタッフから伝達を行いました。アスリートの競技復帰への支援を行い、一つのモデルケースとしてその経過をモニタリングしました。

また、JISS が妊娠期、産後期アスリート支援で得られた経験をまとめた「妊娠期・産後期アスリートの評価サポートマニュアル」【図 10】を作成し冊子を発行しました。今後、地域へ伝達のために役立てることができます。



【図10】 妊娠期・産後期アスリートの評価サポートマニュアル

【得られた成果】

支援体制の持続可能性を鑑みつつ、遠隔者へのサポートとして伝達研修が実施できた。特に、地域のスタッフに機能評価の内容を共有し、その後実技も含めて直接伝達ことができました。本事業を地域に伝達するにあたり、対象選

手自身やサポートスタッフの希望や意向を聞きながら、JISS 主導で介入時期や方法を定めることが、個々の実態に応じた受け入れ体制の整備につながりました。選手自身にも JISS での機能評価に関するサポートを受ける機会が創出でき、地域で実際に行っているサポートとの比較もできました。地域連携支援ロールモデルプランの成果や課題等を、ハイパフォーマンススポーツ・カンファレンス 2019 において参加者に広く紹介できました。

【今後の課題】

競技復帰までの経過で、所属チーム、NF、都道府県協会、都道府県体協、勤務先、地方自治体、大学、病院等と連携して、女性アスリートの個々に応じた支援体制の構築が求められます。地域のスタッフの担当者が主体となって動きやすいようにと、専門家同士で定期的な情報交換や連絡はしていませんでしたが、事前に時期を決めて連絡を取り合うことも考えられます。今回、地域スタッフへの直接的な伝達は実施できましたが、エコー等が使えない場合もあるので、機器等についても事前に確認して、予備としてポータブル準備も考慮する必要があります。今後については、マニュアルの作成を行ったが、産後の身体特性に合わせた個々のサポートは紙面では伝えきれない情報も多くあります。伝達研修の開催等を行いながら、多くの地域・カテゴリーで妊娠・産後期のサポートができる環境づくりが望まれます。

5 令和元年度 女性アスリートのネットワーク支援プログラム (Mama Athletes Network)

【概要】

女性アスリートの妊娠・出産・子育てと競技生活との両立について理解を深め情報を共有するために、平成 26 年度より、ママアスリートの情報共有をサポートするためのネットワーク「Mama Athletes Network」(以下「MAN」という。)を立ち上げ、活動を開始しました。

【内容】

令和元年度は、MAN の今後の活動について検討、決定するためママアスリート数名で構成されるワーキンググループの会議を 3 回開催し、また WEB サイトで情報発信を行いました。

【得られた成果】

ワーキンググループ会議では、受託事業終了後を見据えた MAN の方向性を見据えて、法人化に向けた準備及び手続きを進めました。また、Q&A 形式でママアスリートに関する情報を WEB サイトで発信ができました。

令和 2 年 3 月 3 日に一般社団法人 MAN を設立し、独立しました。



編集後記：Ver.2 発行に寄せて

国立スポーツ科学センター 副センター長
スポーツメディカルセンター長

奥脇 透

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が猛威を奮い、世界中で感染者が増加しています。国内でも緊急事態宣言や自粛要請が相次ぎ、アスリートを取巻く環境が一変しました。ワクチン接種に向けた自治体の準備が本格化していますが、COVID-19 感染収束の目処はまだ立っておりません。現状では、個々の体力や免疫力だけが頼りであり、健康や自己管理に関する考えを見直す機会となっています。

JISS スポーツメディカルセンターの各事業では、アスリートの疾病やスポーツ外傷・障害に対し、最先端の診療、支援および各種スポーツ医・科学の最新情報を提供できるよう、日々努力しています。高強度な練習や体重管理を伴うアスリートは、免疫力低下により感染症にかかりやすいため、その防止策について提案しています。また今回の東京大会は、国民からの注目が高くなる一方で、選手は勝利へのプレッシャーに曝され、本来の力を発揮できなかつたり、少しの故障でも大きく報道されやすかつたりします。それらの点に留意しながら、いつも通りの診療や治療、支援ができる環境づくりを心がけています。コロナ禍では、「NEW STYLE with HPSC / COVID-19 に係る取り組み～これまでとこれから～」をホームページ上に掲載しました。新しい生活様式を踏まえ、各競技団体・アスリートの皆様にご活用いただけるよう、トレーニング、心理、栄養、生理・生化学分野等の情報を掲載しておりますので、是非ご活用ください。

さて、文部科学省・スポーツ庁から委託されてきた「女性アスリート支援プログラム」は、今年度で8年目を迎えます。「女性アスリートをどのように支援するか～先輩アスリートの経験に学ぶ～」の初版が、平成30年度のハイパフォーマンススポーツカンファレンス2018において配布され、本書はVer.2となります。本事業の知見が集積された冊子が予定通り完成したことは、誠に喜ばしい限りです。ご多忙の中、ご協力いただいた皆様に、心より感謝申し上げます。更に、写真や資料等の情報をご提供いただいた選手および保護者、指導者をはじめ、中央競技団体、スポーツ統括団体のご厚意に、改めて感謝いたします。Ver.2では、初版よりも妊娠期・産後期サポート事例のまとめやママアスリートインタビュー Q&A が大幅に増え、各プログラム紹介から活動報告まで内容も多岐にわたり、より充実した冊子となりました。女性トップアスリートの国際競技力向上に大きく貢献することを期待し、事例の蓄積によりロールモデルから得た知見を次世代に引き継ぎたいという想いで企画いたしました。令和元年度に編纂された「女性ジュニアアスリートのより充実した競技生活を目指して～ストーリーミング活用ガイド～」や「妊娠期・産後期アスリート評価サポートマニュアル」等、様々な情報もウェブ上に公開しています。JISS 女性支援のホームページより各サイトにアクセスしていただければ、一般に広くご覧いただけるようになっています。今後も女性アスリートに関する研究や支援を発展させ、その成果を現場に還元していくことが求められています。本書によって、これまで追求してきた女性アスリート支援の課題や意義を明らかにして、次世代に向けた発展の礎が築かれることを切に願っています。

最後になりますが、コロナ禍で Web システムによるオンライン会議やウェビナーの開催等、ICT の活用が貴重な情報共有の場を提供しました。知見の展開となるホームページ拡充にあたり、ポータルサイトの活用とともに、女性アスリートに関する調査研究を実施している団体の最新情報を発信するため、新たに「NEWS ROOM」を設けました。他にも女性アスリートに有益な情報等を御提供いただける場合には、josei.shien@jpnpsport.go.jp 宛にご連絡下さい。全てが大きく変わりつつあるこの時期を乗り越えられますよう、皆さまのご健康とご多幸をお祈りいたします。

スポーツ庁委託事業 女性アスリートの育成・支援プロジェクト

女性アスリート支援プログラム

「女性アスリートをどのように支援するか～先輩アスリートの経験から学ぶ Ver.2」

< 監修 >

奥脇透 土肥美智子

< 編集スタッフ >

香川裕美 村上洋子 高尾千穂 福永慶 宮崎真理 久保陽子

添島子理 柏木由美子 宮本由記 友利杏奈 松井陽子

押尾直美 中西優子 居田真由美 新宮有依 新井みさき

他、平成25～令和2年度「女性アスリートの育成・支援プロジェクト」関係者

イラストの一部に Freepik.com のリソースを使用しています。

2021年2月 初版第1刷発行

2023年2月 第2版第1刷発行

編集/発行 独立行政法人日本スポーツ振興センター

ハイパフォーマンススポーツセンター

国立スポーツ科学センター

〒115-0056 東京都北区西が丘3-15-1

TEL 03-5963-0200 FAX 03-5963-0244

本冊子はスポーツ庁から委託事業として、令和2年度女性アスリートの育成・支援プロジェクト「女性アスリート支援プログラム」において作成しました。内容の一部あるいは全部を無断で複写複製（コピー）することは、法律で認められた場合を除き、権利侵害となるため著作権者の許諾が必要です。承諾を得て、本資料を使用する際は、必ず情報提供元のクレジットを入れ、事前に日本スポーツ振興センターに一報を入れてください。

印刷/製本 有限会社丸産印刷

TEL 03-3962-3832 FAX 03-3962-3864

