

はじめに Introduction

中嶋 耕平 スポーツメディカルセンター長 スポーツドクター、整形外科医

Kohei Nakajima
Director of Sports Medical Center,
Sports physician. Orthopedist



国立スポーツ科学センター(JISS)スポーツメディカルセンターは、国際大会での活躍を目指すトップアスリートを対象に、診療及びコンディショニングを行い、我が国の国際競技力向上を医学面からサポートしています。スポーツクリニックでは、スポーツ外傷・障害及び疾病に対する診療を行い、身体的・心理的な課題を抱えている女性アスリートには、メールで相談できる窓口を設置しています。近年、健康に対する意識は、体と心だけでなく社会的にも満たされた状態が求められつつあります。内科医や婦人科医といったスポーツドクター、看護師、専門スタッフ等が連携して体制を整え、女性アスリートの包括的支援を展開してまいります。

The Sports Medical Center of the Japan Institute of Sports Sciences (JISS) supports Japan's international competitiveness in sports from the medical perspective by providing medical care and conditioning for top athletes who aim to excel in international competitions. We provide medical care concerning sports injuries, disabilities and diseases at sports clinics, while allowing female athletes with physical or psychological issues to use email-based service. In the recent increase of awareness for good health, people now demand health not only in physical and mental perspectives but also in social perspective. We set up a system, where sports physicians specialized in internal medicine and gynecology, as well as nurses and other specialists, work together to provide comprehensive support for female athletes.

友利 杏奈 プロジェクトマネージャー スポーツドクター、小児科医

Anna Tomori Project chief manager, Sports physician, Pediatriciar

ハイパフォーマンススポーツセンター(HPSC)では、2013 年度より、文部科学省・スポーツ庁委託事業として、女性アスリート支援プログラムを行っています。主に、成長期女性アスリートの健康課題、妊娠出産を経て競技復帰を目指すアスリート



へのトータルサポートを実施しています。復帰後に国際大会で活躍する選手も増え、HPSC における知見を国内外に発信し、支援を中央競技団体や地域等に広げることは我々の重要な役割です。今回、英語訳を添えた事業案内を発行することとなりましたが、国内外の多くの方々の目に留まり、女性アスリートやサポートする方々が、それぞれの地域、立場、活動において有為な情報となることを願っております。

Japan High performance Sport Center (HPSC) has been conducting the Female Athlete Support Program since fiscal 2013 on consignment from the Japan Sports Agency of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). Our focuses are on health issues of female athletes going through the adolescent growth period and support for athletes who are aiming to return to competition after pregnancy and childbirth. As increasing numbers of female athletes are returning to competition after pregnancy and childbirth, HPSC now has an important role to deliver our knowledge both within and outside Japan. It is also important to expand the range of support to national and regional sports organizations. In this occasion of publishing this program guide with an English translation, we hope that the information will reach many people in Japan and overseas and that female athletes and their support providers will find it useful in their respective regions, positions, and activities.

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

Female Athlete Development and Support Projects
Commissioned by Japan Sports Agency

Female Athletes Support Program

女性アスリートの国際競技力向上を図りながら、健康的に競技を継続できる環境を整備するため、産後復帰を目指す女性アスリートへのトータルサポート等、ジュニアからトップレベルの各段階におけるスポーツ医・科学サポートを実施します。

With an aim to create an environment where female athletes can continue to compete in good health while improving their international competitive abilities, we provide support based on sports medicine and science to athletes of all stages—from the junior to those at the top level. Our service includes total support for female athletes aiming to return to competition after childbirth.



産前・産後プログラム Pregnancy and postpartum program



支援プログラム紹介冊子 Ver.2

Female Athlete Support Program brochure (Version 2)

https://www.jpnsport.go.jp/hpsc/business/female_athlete/program/tabid/1748/Default.aspx

主なトピックス Main Topics

- 1. 産前・産後トータルサポート
 - **Total Support in the Pregnancy and Postpartum Periods**
- 2. 女性アスリートの健康課題に関する成長期アスリートや指導者等の 理解促進

Helping athletes who are in the adolescent growth period and their coaches to better understand health issues for female athletes

3. 情報発信・知見展開

Delivering information and knowledge to broader society

1. 産前・産後トータルサポート

Total Support in the Pregnancy and Postpartum Periods

妊娠・出産後の競技復帰を目指す女性アスリート等に対し、産前・産後のトレーニングサポートや栄養・心理等の医・科学サポート、 育児サポート等の支援を行っています。

We provide female athletes aiming to return to competition after pregnancy and childbirth and other sports professionals with prenatal and postnatal training support, medical and scientific support (in nutrition, psychology, etc.), and childcare support.



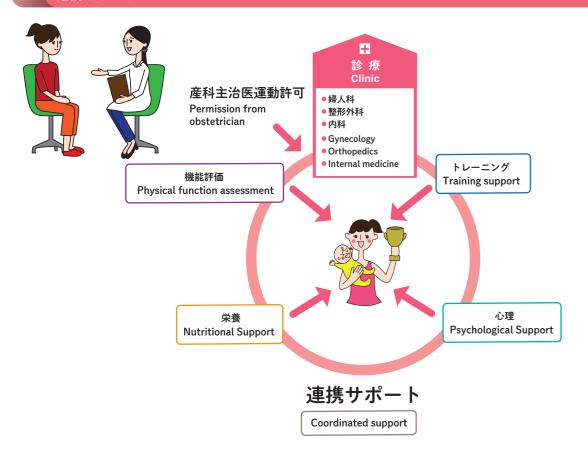
機能評価 Physical function assessment



トレーニングサポート Training support

1 連携サポート

Coordinated Support



機能評価、トレーニング、栄養、心理の各分野のサポートは密接に関係しています。専門スタッフ間で連携を図ってサポートを実 施することにより、効果的にアスリートを支援することができます。

Support in the areas of functional assessment, training, nutrition, and psychology are closely related. By coordinating support programs among professional staff with different specialties, we can support athletes even more effectively.

2 妊娠期サポート

Support during pregnancy

目的

Purpose

母子・胎児ともに健康で安全な妊娠期間及び分娩を終えること

To ensure healthy and safe pregnancy and childbirth for both the athlete and her child

妊娠期プログラムを始める前の確認項目

Items to be checked before starting the program for pregnancy period

- ・妊娠経過が正常であり異常妊娠ではないこと
- ・産科主治医による運動許可を必ず得ること
- ・サポート実施の有無に関わらず流早産や不測の事態が起こる可能性があること
- ・予め産科的に知っておくべき情報(分娩日、緊急連絡先、産科主治医情報、既往歴、合併症の有無等)をまとめておくこと
- ・サポートスタッフ及び選手で緊急時の対応を事前に確認すること
- ・母体・胎児の安全を第一に考えたサポートを行うこと
- ・機能評価を行った上で週数に応じてプログラムを更新すること
- It is not an abnormal pregnancy, and the course has been developing without a problem.
- The athlete's obstetrician permits her to do exercise.
- The athlete understands that miscarriage or unpredictable events may occur regardless of the support from the program.
- Information needed for obstetrical support (expected delivery date, emergency contacts, information on the obstetrician, medical history, existing complications, etc.) is prepared.
- The support staff and the athlete understand emergency responses in advance.
- The priority of the support is placed on the safety of the mother and child.
- The program plan is updated according to the number of weeks in the pregnancy based on the physical function assessment.

3 産後期サポート

Support during postpartum period

目的

Purpose

- ・出産したアスリートが安全に復帰すること
- ・妊娠、出産により低下した筋力を向上させ、筋機能を改善し、競技練習及び強化を目的とした筋力トレーニングを実施できる身体作りを行います。
- To make athletes safely return to competition after childbirth
- To improve strength and functions of athletes' muscles that have declined due to pregnancy and childbirth so that the athletes can go through muscle training for practices and workout for competitions



MRI



血液検査 Blood Test



DEXA



体組成測定 Body composition measurement



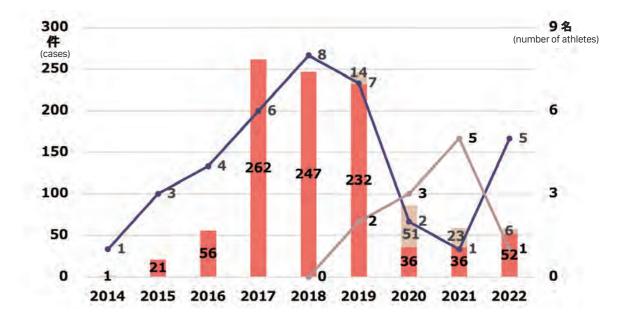
問診 Medical Interview

■HPSC では、産後期サポート対象者に メディカルチェックを実施しています。

HPSC conducts medical checkups for athletes eligible for postpartum support.

評価項目 Type of evaluation	評価内容 Specific tests for evaluation	時期 Timing of evaluation
妊娠検診 Prenatal health checkup	血液検査、血圧、体重測定、胎児発育、切迫早産他 リスクの有無等	妊娠期(妊娠週数に応じて産科主治医の 病院で実施)
	Blood tests, blood pressure, weight measurement, fetal development, risk of threatened premature labor, etc.	During pregnancy (conducted at the clinic/hospital of the athlete's obstetrician depending on the number of weeks in pregnancy)
経腟・経腹エコー Transvaginal and transabdominal ultrasound	子宮頚管長、胎児評価(胎児の向き、大きさ) Cervical canal length, fetal evaluation (orientation and size of the fetus)	妊娠期エクササイズ前後 Before and after prenatal exercise
機能評価 Functional evaluation	超音波画像診断装置を用いた骨盤底筋群、腹部深筋 機能 Functions of pelvic floor muscle group and inner abdominal muscles using ultrasound imaging systems	妊娠中期、後期 産後 1, 2,3, 6, 12 か月 Mid to late pregnancy 1, 2, 3, 6, and 12 months after childbirth
	静的・動的アライメント、筋機能等 Static and dynamic alignment, muscle functions, etc.	妊娠初期、中期、後期 産後 1, 2,3, 6, 12 か月 Early, mid, and late pregnancy 1, 2, 3, 6, and 12 months after childbirth
姿勢チェック Posture check	姿勢の変化 Postural changes	妊娠初期、中期、後期 産後 1, 3, 6, 12 か月 Early, mid, and late pregnancy 1, 3, 6, and 12 months after childbirth
食事調査	エネルギー及び栄養素摂取量等	妊娠中期、後期 産後 1, 3, 6, 12 か月 Mid to late pregnancy 1, 3, 6, and 12 months after childbirth
Dietary check	Energy and nutrient intake, etc.	
生活活動調査 Check on activity of daily living	活動量等 Activity level, etc.	
体組成測定	体脂肪率、筋肉量	産後 1, 3, 6, 12 か月 1, 3, 6, 12 months after childbirth
Body composition measurement	Body fat percentage, muscle mass	
心理検査、面接 Psychological test, interview	エジンバラ産後うつ病自己評価票、育児感情尺度、 JISS 競技心理検査、面接	
	Questionnaire using the Edinburgh Postnatal Depression Scale and the Childrearing Anxiety Scale, JISS Psychological Ability Test for Elite Athletes, interviews	
血液検査	貧血、生化学、女性ホルモン等	産後 1, 12 か月
Blood Test	Anemia, biochemistry, female hormones, etc.	1 and 12 months after childbirth
DEXA Dual energy X-ray absorptiometry	骨密度 Bone density	産後 1, 12 か月 1 and 12 months after childbirth
MRI Magnetic resonance imaging	骨盤、筋断面 Pelvis and muscle cross-sections	産後 1, 12 か月(医師の判断により実施) 1 and 12 months after childbirth (depending on the instruction by the physician)

5 妊娠期・産後期におけるサポート実績 Record of support provided for athletes during pregnancy and postpartum periods



JISS サポート実績数 Number of support provided at JISS

(2022年11月現在) (as of November 2022)

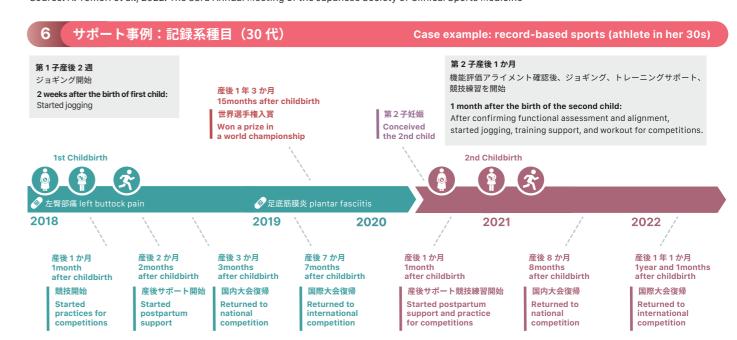
地域サポート実績数 Number of support provided at regional organizations

→ JISS サポート人数 Number of athletes received support at JISS

▶ 地域サポート人数 Number of athletes received support at regional organizations

出典:友利ら(2022)第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会

Source: A. Tomori et al., 2022. The 33rd Annual Meeting of the Japanese Society of Clinical Sports Medicine



出典:添島ら(2022)第 33 回日本臨床スポーツ医学会学術集会

Source: Y. Soejima et al., 2022. The 33rd Annual Meeting of the Japanese Society of Clinical Sports Medicine.

アスリートの声 Comments from athletes



産前よりもパフォーマンスを上げることができました。このように順調に復帰することができたのも、全てこのプログラムに参加させていただけたおかげです。

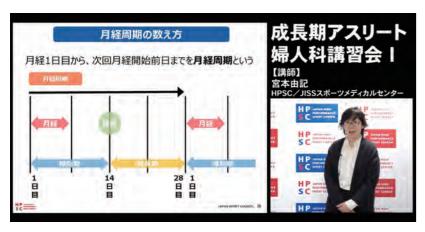
I was able to improve my performance compared to even before childbirth. I am grateful for the program as it made my smooth return to competition possible.

2. 女性アスリートの健康課題に関する成長期アスリートや指導者等の理解促進

Helping athletes who are in the adolescent growth period and their coaches to better understand health issues for female athletes

女性アスリートの健康課題に関する講習会を実施し、成長期の心身の変化に対し、アスリート、保護者、指導者等が柔軟にかつ継 続的に対応できるような知識を提供します。

We conduct seminars on health issues for female athletes to provide information that enables athletes, parents, and coaches to flexibly and constantly respond to changes in the physical and mental health of athletes during their adolescent growth period.



e ラーニング による教育プログラム(婦人科講習会) Online seminar program (Gynecology workshops)

1 JOC エリートアカデミーへの講習会(12 ~ 18 歳)

Workshop at JOC Elite Academy (ages 12 to 18)



アスリートの声 Comments from athletes



PMS (月経前症候群) について知りたい I want more information on premenstrua syndrome (PMS).

貧血だった。回復方法を知りたい。

I used to have anemia. I want to know how to improve the conditions.



2 中央競技団体への講習会

Workshop for National Federations



アスリートの声 Comments from athletes



ピルについて知りたい I want more information or pills.

月経や二次性徴についてもっと知りたい。
I'd like to know more about menstruation and secondary sexual characteristics.



3. 情報発信・知見展開

Delivering information and knowledge to broader society



はじめに

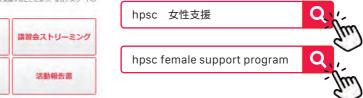
関ウスポーツ科学センター (JISS) では、2013年度より文刷科学家、2015年10月よりスポーツ庁から委託され、「女性アスリートの育員、支援プロジェクト」を実施しています。2013年度からは「女性市内の定題に対応した支援プログラム」。2018年度からは「女性アスリート戦略的支援プログラム」が大力シーが大力を受けています。2020年度からは「女性アスリート戦略的支援プログラム」が大力シートを受けています。本プログラムは、国際大会で活動が期待できる女性アスリートに対して、各選的に対応した医・科学サポートを実施することにより、女性アスリートの国際版技力の向上を目的とした事業です。



本事業の成果を Web サイトに情報を公開するほか、カンファレンス等での情報 発信や、中央競技団体及び地域等に配信・配布することにより、広く周知する。

In addition to posting information on our website, we make presentations on conferences and other events, while delivering information to national federations and regional sports organizations, so that our knowledge can be widely distributed.

1 Webサイトによる情報発信 Delivering Information Using Our Website



2 刊行物(ダウンロード可能)

Literatures (can be downloaded)













3 ハイパフォーマンススポーツカンファレンス 2022

High Performance Sports Conference 2022

ジュニア期に JISS にて成長期トータルサポートを実施した女性アスリートの事例を紹介しました。彼女のアスリートパスウェイをたどりながら、年代ごとの女性アスリートの健康課題や必要な支援について議論しました。

We presented a case of a female athlete for whom JISS provided total support for adolescent growth period during her junior years. While following her athlete pathway, we discussed the health issues and necessary support for female athletes of different age groups.







婦人科調査 Gynecological survey

年齢(Age)

アジア Asia2018 出場選手:24.0±4.7 歳 Competed in Asian Games 2018 (ages: 24.0 ± 4.7)

ユニバ Univ.2019 出場選手:20.4±1.4 歳

Competed in 2019 Summer Universiade (ages: 20.4±1.4)

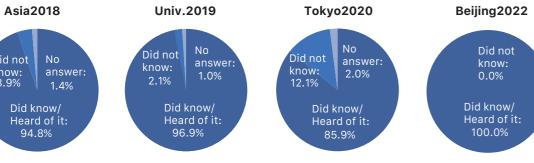
東京 Tokyo2020 出場選手 : 25.3±5.0 歳

Competed in Tokyo 2020 Summer Olympics (ages: 25.3±5.0)

北京 Beijing2022 出場選手:25.5±5.7 歳

Competed in Beijing 2022 Winter Olympics (ages: 25.5±5.7)

1) 月経移動が可能なことを知っていますか? Did you know that menstrual periods can be moved?

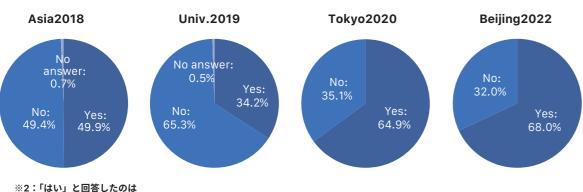


※1:「はい」と回答したのは

Did not

Note 1: Those who answered "Yes": London2012 49% (n=159) Rio2016 97% (n=169)

2) 婦人科を受診したことがありますか? Have you seen a gynecologist for consultation/treatment?



Note 2. Those who answered "Yes": London2012 35.8% (n=159) Rio2016 54.5% (n=165)

3) ホルモン剤服用による月経周期調節を行っているアスリートの割合 Percentage of athletes taking hormones to regulate menstrual cycles

※3:「はい」と回答したのは

Note 3. Those who answered "Yes":

London2012 n=156 Rio2016 n=164 Tokyo2020 n=287 Beijing2022 n=75 Yes 7% Yes 27% Yes 28.2% Yes 38.7%

出典:友利ら(2022)第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会



















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 事業案内

Female Athlete Development and Support Project Commissioned by Japan Sports Agency

Program Guide for Female Athletes Support Program

【監修】中嶋耕平 友利杏奈

【編集スタッフ】村上洋子 福永慶 白井克佳 2023年3月発行

[Supervisor] Kohei Nakajima, Anna Tomori

[Editorial Staff] Yoko Murakami, Kei Fukunaga, Katsuyoshi Shirai Published in March 2023

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

Edited/Published by: National Sports Science Center, High Performance Sports Center, JAPAN SPORT COUNCIL, Address: 3-15-1 Nishigaoka, Kita-ku, Tokyo 115-0056, Japan. Phone: 03-5963-0200

本冊子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「女性ア スリート支援プログラム」で作成しました。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。

This guide was produced under the Female Athlete Support Program," a project commissioned by the Japan Sports Agency to develop and support female athletes. Unauthorized reproduction (copying) of part or all of the contents, except as permitted by law, is an infringement of rights and requires the permission of the copyright holder. When using this material with permission, please be sure to credit the source of the information and inform the JSC in advance.









