令和元年度　日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告Ⅱ

国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築

― 第３報 ―

公益財団法人　日本スポーツ協会
スポーツ医・科学委員会

令和元年度　日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告Ⅱ

国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築
－第３報－

研究班長　川原　貴（一般社団法人大学スポーツ協会）

研究班員　神元　有紀（三重中央医療センター），
坂上　佳苗（青森県企画政策部　国民スポーツ大会準備室），
鮫島　梓（女性クリニックWe富山），鈴木なつ未（国立スポーツ科学センター），
黒葛原朱美（宮崎県総合政策部　国民スポーツ大会準備課），
能瀬さやか（東京大学医学部附属病院），
蓮尾　豊（あおもり女性ヘルスケア研究所　所長）

協力班員　高嶺　由梨（順天堂大学スポーツ健康科学部　非常勤助教）

事務局　深町　花子（日本スポーツ協会　スポーツ科学研究室），
青野　博（日本スポーツ協会　スポーツ科学研究室），
趙　倩穎（日本スポーツ協会　スポーツ科学研究室）

目　　次

緒言……川原　貴……　3

１．各都道府県の取り組み

１－１　青森県……蓮尾　豊ほか……　4

１－２　富山県……鮫島　梓……　9

１－３　三重県……神元　有紀……　13

１－４　宮崎県……黒葛原朱美……　16

１－５　競技団体における取り組み　第２報……鈴木なつ未……　19

２．都道府県における国体女子選手に関する実態調査について　……鮫島　梓ほか……　21

３．３年間の総括……川原　貴……　28

４．参考資料

メディカルチェックにおける月経等の調査……　30

スポーツ現場への啓発……　32

女性アスリートのための月経セルフチェックシート……　33

国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築
緒　　言

川原　　貴[1)]

女性選手には月経随伴症状，無月経，摂食障害など女性特有の問題があるが，選手はこのような問題についての知識が十分とはいえない．また，指導者は男性が多く，このような問題について知識が十分なかったり，選手に聞くことをためらう場合が少なくない．また，このような問題に対応できる産婦人科医も少ない．そのため，女子選手はこのような問題を抱えながら悩んでいたり，パフォーマンスを十分に発揮できていない例が少なくない．

このような問題を解決するには，まず，女子選手や指導者等に情報提供，啓発をし，女子選手に対応できる産婦人科医を増やす必要がある．しかし，女子選手が直接産婦人科を受診するのはハードルが高く，また，どの医療機関を受診すれば女子選手に対応できる産婦人科医がいるのか選手には分からない．国体女子選手のメディカルチェックや診療，サポートに携わっているのは整形外科，内科のスポーツドクターが多い．したがって，女性特有の問題を有する女子選手を受診に繋げるには，メディカルチェックで把握し，必要に応じて産婦人科医に紹介できるようする必要がある．そのためには，都道府県医・科学委員会に委員として産婦人科医に入ってもらうか，必要に応じて産婦人科医に相談，紹介できるようシステムを構築しておくことが必要である．このようなシステムができれば，国体選手以外の部活動の選手なども相談，受診ができるようになる．

そこで，本研究班ではそのような医･科学サポートシステムの構築に向けて，①国体女子選手に対する医・科学サポートの現状調査，②国体女子選手における女性特有の問題の実態調査，③女子選手，指導者向けの啓発資料の作成，④いくつかの県におけるサポートシステムの施行，⑤医・科学サポートシステム構築に向けた提言の作成，などを実施することした

１年目は，都道府県における国体女子選手サポートに関する実態調査を行うとともに，女性アスリート健康支援委員会や日本体育協会の取り組みを報告，指導者向け講習会資料を作成した．

２年目は３県における国体女子選手の月経に関する実態調査を行うとともに，スポーツに関わる産婦人科医の状況，女性アスリート健康支援委員会の活動や日本スケート連盟の取り組みを報告，小中学校に配布する壁新聞や指導者向け冊子の作成への協力を行った．

３年目の本年度は全国の国体選手の月経に関する実態調査を行うとともに，選手向けの月経セルフチェックシートや都道府県における医・科学サポートシステムの提言を作成した

また，青森県，富山県，三重県，宮崎県では，３年間を通して国体選手の医科学サポートに取り組んでもらった．

この３年間で都道府県医科学委員会と産婦人科医の連携ができている都道府県が増えてきているが，本研究班の提言によりさらに充実して行くよう願うものである．

1）一般社団法人大学スポーツ協会

1．各都道府県の取り組み
1－1　青森県の取り組み

蓮尾　　豊[1)]　　坂上　佳苗[2)]

はじめに

今年2020年は東京オリンピックの年であり，全国的にスポーツへの関心が高まっているが，青森県においても2025年の第80回国民スポーツ大会に向けさまざまな準備が進められている．その中でも女性アスリート対策が注目されている．青森県の女性アスリート対策に関しては「国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築」の第１報（平成29年度）と第２報（平成30年度）で報告したが，今回は第３報としてこれまでの内容も一部含めて報告する．

１．青森県競技力向上対策本部の医･科学ネットワーク専門委員会

１）2025年青森県で48年振りに国民スポーツ大会が開催されることを契機に青森県競技力向上対策本部の医・科学ネットワーク専門委員会が設置されているが2017年４月に初めて産婦人科医が委員に加わった．47都道府県のなかで医・科学ネットワーク専門委員会に産婦人科医が加わっていないことも多いので，全都道府県の医･科学専門委員会に産婦人科医が参加することの必要性を伝えたい．青森県競技力向上対策本部の組織を図１に，医科学ネットワーク専門委員会の構成メンバーを図２に示す．

２）「国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築」第２報でも報告したが産婦人科医として医科学ネットワーク専門委員会で以下の項目を中心に働きかけを行った．

①青森県内で日本スポーツ協会のスポーツドクター資格を取得する女性産婦人科医が出てきているので各種大会に積極的に帯同させたい．

②女性アスリートの指導者に対しての講習会を開催して欲しい．これはアンチドーピングなども含め薬剤師会との合同で企画できればと考えている．

青森県競技力向上対策本部　組織図

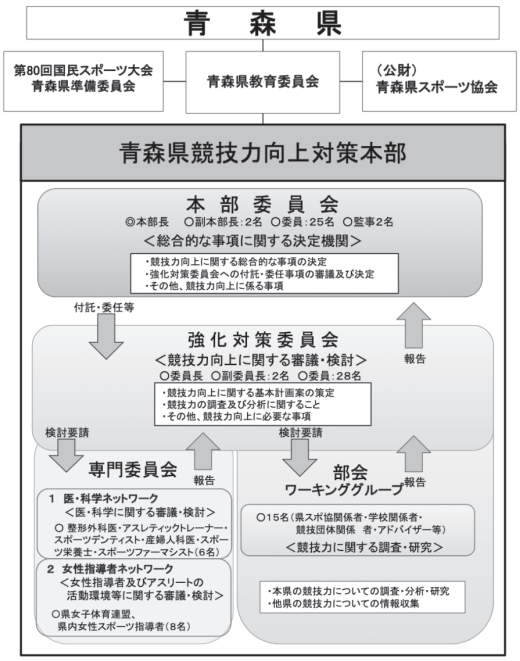


図１　青森県競技力向上対策本部組織図

医科学ネットワーク専門委員会構成メンバー
- 青森県スポーツドクターの会
- 青森県アスレティックトレーナーの会
- 青森県薬剤師会
- 青森県歯科医師会
- 青森県産婦人科医会
- 青森県栄養士会

図２　医科学ネットワーク専門委員会構成メンバー

1）あおもり女性ヘルスケア研究所　所長
2）青森県企画政策部　国民スポーツ大会準備室

③女性アスリートでは特に栄養面の重要性を考慮し，講習会には日本スポーツ協会公認栄養士も加わって欲しい.

④女性アスリートが受診しやすい産婦人科，婦人科として女性アスリート健康支援委員会のホームページで講習会受講医師を紹介している.

⑤青森県スポーツ協会ホームページに産婦人科医による「女性アスリート健康相談窓口」を開設.

3）令和元年度から青森県競技力向上対策本部の医・科学ネットワーク専門委員会のなかに「女性アスリート競技力継続支援事業」が立ち上げられた．この事業の趣旨･目的を「女性アスリートが競技を継続して取り組めるよう，スポーツ活動における女性特有の課題への対応及び活動環境の改善に取り組み，選手の競技力向上のみならず，生涯を通じた女性としての健康づくりに資すること.」としており，これまでに「女性指導者ネットワーク専門委員会」(※1) を開催するとともに「女性アスリートコンディショニング研修会」(※2) が実施される予定である.

【令和元年度実績】

※1「女性アスリートネットワーク専門委員会」
委員：8名（女子体育連盟理事長，女子競技団体指導者等）

○第1回　令和元年10月29日㈫
「女性のスポーツ環境にかかる課題と解決策について」

○第2回　令和元年12月16日㈪
「女性アスリートの競技継続のためにできること」
〈講師・ファシリテーター〉
小笠原悦子氏（順天堂大学女性スポーツ研究センター長）

○第3回　令和2年2月26日㈬
「女性指導者にとってスポーツに関わり続けられる環境及び社会とは」
〈講師・ファシリテーター〉
山口理恵子氏（城西大学経営学部准教授）

※2「女性アスリートコンディショニング研修会」
○令和2年3月8日㈰　開催予定
○対象：県内女性スポーツ選手及びその指導者，保護者
1　講義①「女性アスリートとして世界でたたかうには」
〈講師〉小笠原悦子氏（順天堂大学女性スポーツ研究センター長）
2　講義②「自分のカラダをミカタにつけよう！」
3　実技指導「アスリートヨガ　～ヨガでもっと強くなる！～」
〈講師〉高尾　美穂氏
（イーク表参道副院長：産婦人科医・婦人科スポーツドクター）

次年度には，県内女性アスリートのネットワークを強固にし，女性アスリートに関する専門的知識を得た上で課題を共有し，改善策を検討する場を設けること，また，女性アスリートの指導に当たる者に対しても機会を捉えて発信していくこととしている.

そのため，今年度の取組に加えて，「女性アスリート育成のための指導者研修会」を開催することとしている．講師に大学教授や産婦人科医を招き，女性アスリートを取り巻く社会問題や女性特有の身体的問題を周知することによって指導の質を向上させ，女性アスリートの競技継続を支援していきたいと考えている.

これらの継続した取組によって，本県における女性特有の問題に対応できる医・科学サポートシステムの構築に繋がるものと期待している.

2．青森県の産婦人科校医制度

1）第1報・2報でも報告したが，青森県では1981年に青森県教育委員会から産婦人科医を校医に委嘱する産婦人科校医制度が始まり，現在まで継続事業として続いている．県内6教育ブロックそれぞれに1名の産婦人科医が校医として委嘱され，高等学校や中学校での性教育を担当している．図3に青森県産婦人科校医配置事業の概要を示す.

2）性教育では予期せぬ妊娠や性感染症の予防が

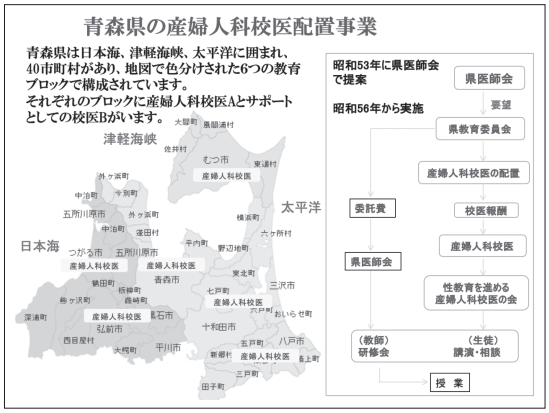


図3　青森県の産婦人科校医配置事業

図4　中学生への性教育風景

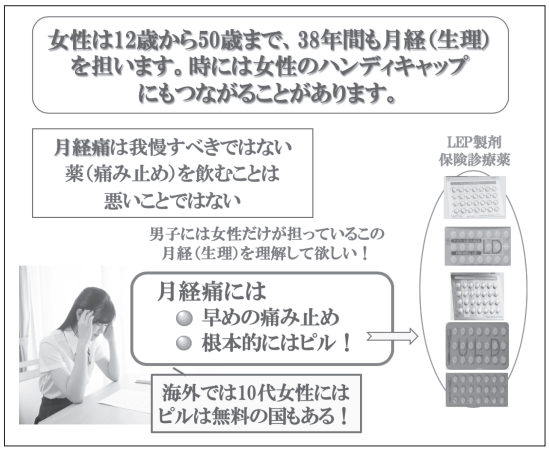


図5　中高校生への性教育で月経痛の対応としてOCやLEPの役割をしっかりと伝えている．
現代は月経を仕方のないことと諦める必要はないことを伝えたい．

目的と捉えがちであるが，女性の月経トラブルへの対策を伝えることも重要である．中高校には多くの女性アスリートや指導者もいるので無月経や月経困難症，月経周期調節の役割として低用量ピル（以下OCと略す）やOCと全く同じ成分で月経困難症の治療薬として認められているLEP製剤（以下LEPと略す）に関しても解説している．無月経と骨粗鬆症の関係，月経困難症と子宮内膜症の関係などは中高校生の年代で知っておく必要があると考えている．OCやLEPを使用しすれば月経開始時期を自由自在に調節できるが，その具体的な方法に関して

図6　月経困難症の治療薬であるLEPも数多く承認されている．28日の月経周期が基本であるが，77日間連続，120日間連続服用し，月経回数を減らすことのできる製剤もある．

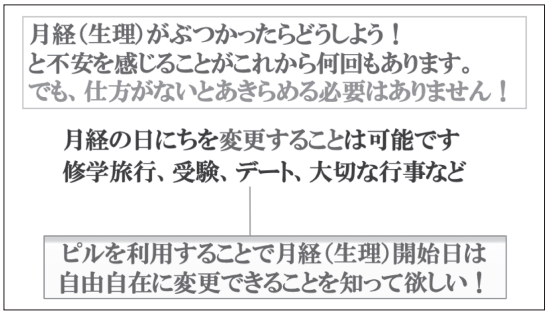


図7　月経開始時期はOCやLEPを使うことで自由に変更できる．
このことは思春期の年代で知っておくべき知識である．

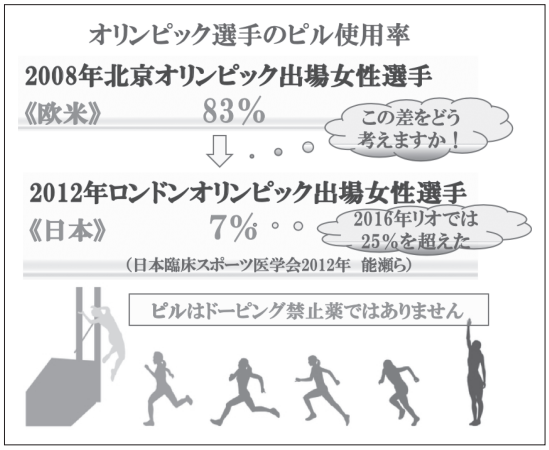


図8 オリンピック出場選手のOC（ピル）使用率をみると，欧米の選手に比べわが国の選手の服用率があまりにも低い．その理由はピルに対する誤解が原因であることが多い．

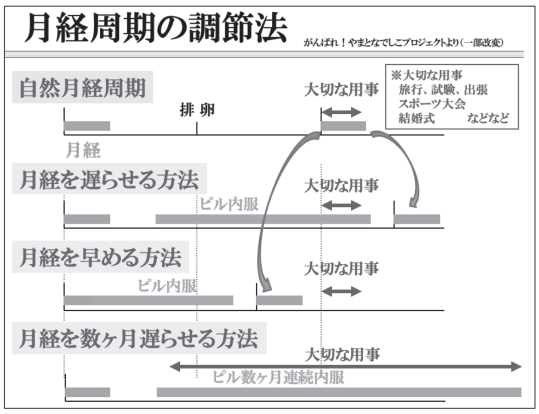


図9 中高校生への性教育の中で月経周期の調節法を具体的に説明している．月経を早める方法，遅らせる方法，長期に月経を遅らせる方法などである．

も伝えている．中高校生への性教育風景と実際に講演で使用しているスライドの一部を示す（図４～図10）．

中高校生に対する性教育では使うスライドや語る言葉に十分な配慮が必要である．OCやLEPに関しては生徒の年齢に配慮した説明が必要になる．中学生に対してはOCの役割として月経困難症や過多月経などの月経随伴症状に対する効果を中心に語り，その後で避妊という

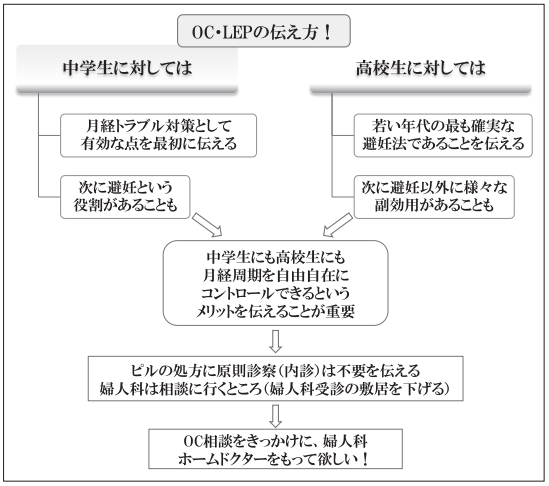


図10 中高校生へのOC・LEPの伝え方
OC・LEPをきっかけに産婦人科受診に繋げたい．

役割もあることも伝えている．高校生に対しては思春期妊娠の現状から「避妊はOC，性感染症予防はコンドーム」をしっかりと伝え，もちろんOCやLEPの月経随伴症状に対しての治療的役割も伝えている．さらに，私がOC・LEPの最も優れた役割と考えているのは月経周期を自由自在に調節できる点であるが，このことは中学生にも高校生にもしっかりと伝えている．アスリートはもちろんのこと，アスリートでない女性にとっても月経はその女性の生活の質を大きく低下させることも多い．しかし，現代はOC・LEPの知識を持つことで，月経を仕方のないもの，我慢しなければならないものと捉える必要がないことを強調している．そのためにも敷居の高さが強調される産婦人科受診であるが，産婦人科は診察（内診）ではなく，まずは相談でいいこと，何でも相談できる産婦人科主治医（ホームドクター）を近い将来持って欲しいと話している．

3）青森県医師会と青森県教育委員会共催では毎年小・中・高校，特別支援学校の教職員に対する研修事業も行っている．令和２年度には女性アスリートと月経トラブルの講演も予定している．

図11 女性アスリート健康相談窓口
青森県スポーツ協会のホームページに婦人科医にメールで直接相談できるサイトを設置した.

3．青森県スポーツ協会ホームページに「女性アスリート健康相談窓口」を開設

婦人科的な症状，特に月経トラブル対策を目的として，メールで産婦人科医に直接相談できるシステムを青森県スポーツ協会ホームページに立ち上げた（図11）．また，このホームページに月経トラブル対策としてのフローチャートも掲載している．このシステムも47都道府県に広がることを期待したい.

4．青森市男女共同参画との連携

青森市男女共同参画課発行の情報誌「アンジュール」の特集「スポーツ女子の健康を守る」に産婦人科医として情報を発信した（図12）．地域のさまざまなメディアを利用した情報発信が必要かつ重要と考えている.

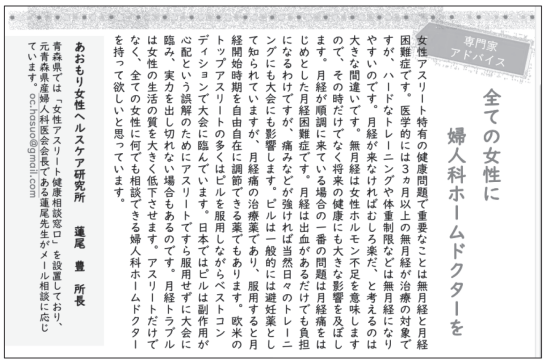

専門家アドバイス
全ての女性に
婦人科ホームドクターを
女性アスリート特有の健康問題で重要なことは無月経と月経困難症です。医学的には3カ月以上の無月経が治療の対象ですが、ハードなトレーニングや体重制限などは無月経になりやすいのです。月経が来なければむしろ楽だ、と考えるのは大きな間違いです。無月経は女性ホルモン不足を意味しますので、その時だけでなく将来の健康にも大きな影響を及ぼします。月経が順調に来ている場合の一番の問題は月経痛をはじめとした月経困難症です。月経は出血があるだけでも負担になるわけですが、痛みなどが強ければ当然日々のトレーニングにも大会にも影響します。ピルは一般的には避妊薬として知られていますが、月経痛の治療薬であり、服用すると月経開始時期を自由自在に調節できる薬でもあります。欧米のトップアスリートの多くはピルを服用しながらベストコンディションで大会に臨んでいます。日本ではピルは副作用が心配という誤解のためにアスリートでさえ服用せずに大会に臨み、実力を出し切れない場合もあるのです。月経トラブルは女性の生活の質を大きく低下させます。アスリートだけでなく、全ての女性に何でも相談できる婦人科ホームドクターを持って欲しいと思っています。
あおもり女性ヘルスケア研究所　蓮尾　豊　所長
青森県では「女性アスリート健康相談窓口」を設置しており、元青森県産婦人科医会会長である蓮尾先生がメール相談に応じています。oc.hasuo@gmail.com

図12 青森市男女共同参画機関誌アンジュールの女性アスリート対策の特集に産婦人科医として記事を掲載した.

おわりに

女性アスリートの競技力を高めるためには月経トラブルに対する正しい知識を持つことと，月経開始時期をコントロールできる知識も併せ持つことが重要である．その役割の中心になるのはOCやLEPなどの女性ホルモン剤である．わが国では歴史的に女性ホルモン剤に対する偏見や誤解も多く，特にOCに対する誤解は根強い．この誤解を払拭する一番有効な手段は中高校生への性教育のなかでOCやLEPの役割を正しく伝えることである．青森県では多くの中学校，高等学校で産婦人科校医による性教育が実施されているが，妊娠の仕組み，予期せぬ妊娠や性感染症をいかに防ぐかなどとともにOCやLEPの役割にも触れている．学校での講演にはスポーツ指導者が参加することも多いので指導者の理解を進めるためにも産婦人科医による性教育講演の役割は大きい．青森県では今後もスポーツ関係者や教育現場，産婦人科医の連携によりアスリートの競技力を高めるとともに，女性の生涯の健康にも繋がるような活動を行っていきたい.

1－2　女性アスリートに対するサポート体制 富山県の取り組みについて

鮫島　　梓[1)]

はじめに

東京オリンピックが目前に迫り，アスリートの活躍に関心が高まっている．夢の舞台で最高のパフォーマンスを発揮するためにはケガや病気の予防は重要である．トップアスリートに限らず多くの選手はそう考えていると思う．しかし，女性アスリートにおける月経異常など様々な女性特有の問題についての認識は未だ十分ではない．月経痛でパフォーマンスの低下があっても，月経痛があるのは当たり前でそれで力を発揮できないのは根性がないから，と考えている選手や指導者が未だに少なくないのは非常に残念に思う．またジュニアアスリートにおいては，過度の練習などにより，無月経，摂食障害などに陥ってしまうこともあり，選手や指導者の月経に関して正しい知識を持ち，女子アスリートの活動環境の改善に取り組むことが重要な課題である．

富山県では，女性アスリートの対応として平成29年度より産婦人科医が県体育協会の医・科学委員として参加し，女性アスリートのサポート体制の強化を開始した．平成29年度は主に指導者への教育を行ってきたが，平成30年度は選手や保護者への講義も開始した．平成30年度には，選手へのアンケートを実施し，富山県の女性アスリートの現状について調査した．この結果を踏まえ，平成31年，令和元年度は国民体育大会参加選手のメディカルチェックのための問診票の改変，指導者講習，医療者のネットワーク作りなどを行った．

1．指導者向け講習会，選手向け講習会

富山県で平成29年度より構築された女性アスリートのサポート体制の一事業として，平成29年度の富山県スポーツ指導者研修会で女性アスリートの問題に関する講習を行った．多くの指導者にこの問題を理解してもらう必要があると考え，２～３年毎に女性アスリートに関連した講習会を行っていくことになり，本年度も開催することとなった．講習会は鮫島から女性アスリートの月経に関連した問題とその対策を，班員の鈴木なつ未氏による月経も考慮したコンディショニングについて講演した．講義は富山大学の黒田講堂にて行った．約100名の指導者が参加した．講義後は多くの質問や感想があった．少年野球チームの指導者から，これまで女子選手と関わることがなかったので，最近では少年野球チームに所属する女子選手も増えており，今後の女子選手との関りに参考になったという感想をいただいた．

また選手向けの講義を昨年に引き続き実施した．今年度はバレーボール社会人チームで講習を行った．本チームでは２回目の講習となった．すでにOC/LEPを使用している選手も多くいるが，中にはインターネットを介してOCを購入している選手がいたため，混入物によるドーピングのリスクを伴うことを説明し，病院で処方してもらうように促すとともに，スポーツファーマシストによる講義も行った．

来年度も引き続き，講義を行う予定である．

2．国体参加選手のメディカルチェックとしての月経に関する問診票と医療支援

平成29年度冬季国体より，大会に参加する選手のメディカルチェックの一つとして女子選手には月経に関する問診票を使用している（表１）．問診票の記載内容により，A. 特に問題なし，B. 経過観察，C. 治療中，D. 精査が必要，E. 記載不十分，の５つに分けて評価をしている．選手から受診希望があった場合には選手の希望に合わせて，産婦人科を紹介している．３か月以上の無月経がある選手においては医師の診察を受けるよう

1）女性クリニックWe富山

に促している．また，繰り返す疲労骨折があり，無月経または月経不順がある選手も医師の診察を受けるように指導している．

県体育協会のスポーツ医科学委員をはじめとして，地域の医療者との連携を構築した．スポーツドクターの資格を持たない，内科，皮膚科，精神科などの医師にも選手が受診した際の注意点などを共有し，必要時には互いに紹介できるようになった．現時点では富山市の一部地域のみでの取り組みではあるが，今後，この連携体制を拡大していきたいと考える．月経に関する問題を抱えている選手が多い団体には個別の講義の紹介も行っているが，未だ実現に至っていないのが現状である．本年度で３年目になり，選手の月経に対する意識も少しずつ変化はしてきているが，産婦人科を受診する時間がないという声も聞かれる．指導が必要な選手が産婦人科を受診できるように指導者の理解を得ることが今後の課題と考える．

※事務局記入

選手番号	
受付日	

記入日：　　年　　月　　日

女子選手用

強化指定・国体選手の月経等に関する問診票

公益財団法人富山県体育協会　スポーツ医・科学委員会

この問診票は、国体選手考にかかわるドクターによる健康診査の資料とするものであり、
個人情報は外部へは一切公開いたしません。

記入要領
1　各項目とも必ず〇印か／を書いて、記入漏れのないようにお願いします。
2　太枠内は医師の記入欄です。選手は記入しないでください。

競技名　　種目　　種別　成年女子　少年女子　女子

選手氏名

生年月日　昭和・平成　　年　　月　　日生（　　歳）　身長　　cm　体重　　kg

学校名・勤務先　　学年　　年生

自宅電話番号　（　　）　　－

問診表判定欄

判　定	A　B　C　D　E

問診表のまとめ

A 特に問題なし
B 経過観察（軽度の異常）
C 治療中
D 精査が必要
E 記載不十分

平成３０年　　月　　日　　スポーツ医・科学委員　鮫島　梓

※精査が必要と判断された方は、医師による診断を受けることをお勧めします。

1　初めて生理がきた（初経）のは、何歳ですか？その時の身長と体重をお答えください。
□　　歳　　身長　　cm　　体重　　kg
□まだ月経は一度も来ていない

2　最近１年間で月経はだいたい何日おきにきていますか（月経の周期は何日ですか）？
※月経周期は、月経開始日から次の月経開始前日までを言います。
□　　日 おきでほぼ規則的
□　　日 から　　日 の間で一定ではない（不順）
□３ヶ月以上月経がない
□閉経している（　　歳）

3　最近１年間での月経量はどの程度ですか？
□少ない（下着に血液がうっすらつく程度など）　□普通　　□多い（血のかたまりが出るなど）

4　最近１年間で月経痛はありますか？
□全くない　　□数ヶ月に１回ある　　□毎回ある

5　設問４で「数ヶ月に１回ある」または「毎回ある」と答え方のみお答えください月経痛の程度はどのくらいですか？
□競技に支障はない
□競技に少し支障がある
□競技に影響が出ている（練習を休む、パフォーマンスが落ちる、コンディションが悪くなるなど）

6　設問４で「数ヶ月に１回ある」または「毎回ある」と答え方のみお答えください月経痛に対して薬は飲みますか？
□①飲まない
□②時々飲む⇒薬の種類を下記アルファベットに○をつけてください。
ａ 鎮痛剤（市販のもの）　ｂ鎮痛剤（医師から処方されたもの）　ｃ低容量ピルｄその他のホルモン剤　ｅ漢方薬　ｆその他（　　）
□③毎回飲む⇒薬の種類を下記アルファベットに○をつけてください。
ａ 鎮痛剤（市販のもの）　ｂ鎮痛剤（医師から処方されたもの）　ｃ低容量ピルｄその他のホルモン剤　ｅ漢方薬　ｆその他（　　）

7　月経周期により下記のような体調の変動はみられますか。②または③と答えた方はあてはまる症状にチェックをしてください（複数選択可）
□①全くない　　□②数ヶ月に１回ある　　□③毎回ある
≪症状≫
□むくみ　□体重増加　□気分の落ち込み　□いらいら　□腹痛　□腰痛
□下腹部の張り　□胸の張り　□食欲亢進　□眠気　□その他（　　）

8　今まで半年間以内に５ｋｇ以上体重が減少したことはありますか？
□①ある　　□②ない

9　設問８で①と答えた方のみお答えください。
体重減少により無月経や月経不順になりましたか？
□３ヶ月以上月経が止まった
□３ヶ月以上の無月経はないが、月経不順になった。
□月経周期異常はなかった

10 今まで運動が原因で疲労骨折と医師に診断されたことはありますか？
□①ある　　歳　　部位　　歳　　部位
□②ない
□③わからない

11 貧血と診断されたことはありますか？
□①ある　　□②ない

12 月経周期によりコンディションがよいと感じる時期はありますか？
□①ある　　ａ月経前　ｂ月経中　Ｃ月経後　　□②ない

1－3　女性アスリート支援に対する三重県の取り組み2019年

神元　有紀[1)]

1．はじめに

2021年に三重県では国民体育大会が開催予定である．このため，三重県では2015年から女性アスリートの支援を行い，ここ数年は産婦人科女性医師のスポーツドクター取得を推進している．また，三重大学産婦人科医局で立ち上げたクリニックでもアスリートの受診が徐々に増えてきている．

2018年度に引き続き三重大学産婦人科医局で立ち上げたクリニックについて（特に思春期アスリート外来について），および三重県での女性アスリート支援に対する取り組みについて報告する．

2．三重レディースクリニック

女性アスリートの中には月経周期の異常や月経痛について不安を抱いている選手が多いこと，かかりつけの産婦人科がない選手が多いことから，三重大学産婦人科では2017年に三重大学の産婦人科医局でクリニックを開業（http://www.mieladies.com）し，主に女性の産婦人科医師がアスリート外来や一般診療に携わっている．女性の産婦人科医師が診療に携わることで安心して相談する事ができ，かかりつけ医としての役割ができつつある．

現在，近隣のスポーツドクターから紹介してもらったり，三重県体育協会からスポーツ指導者に当クリニックを紹介してもらい，女子アスリートの相談に応じている．また，インターネットからクリニックを検索し受診するアスリートも増えている．さらには，クリニックの専用メールに相談してくる選手も増えてきている．しかし，2018年度に思春期女子アスリートに婦人科的問題とスポーツについて講演を行った際に，月経関連の問題点や月経調節の際にOC/LEPを用いることを説明したが，ほとんどの参加者がOC/LEPについて知らなかった．そこで，当院における思春期女子のOC/LEP使用率などについて検討した．

2017年１月から2019年３月までに10代女子は301人（全体の約６％）受診していた（図１）．そのうちアスリートは24人（８％）であった．10代女子の受診理由で一番多かったのは月経困難（20.6%），ついで帯下異常（19.1%）であった（図２）．月経周期異常は12%であった（図２）．月経困難に対し，LEPを投与していたのは37.1%，鎮痛剤は45.2%であった（図３）．アスリートの受診理由は月経周期異常が91.7%，月経困難は16.7%であった（図４）．月経困難に対しLEPを投与して

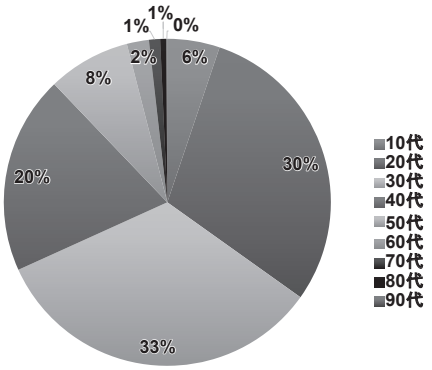


図１　受診者の年齢割合

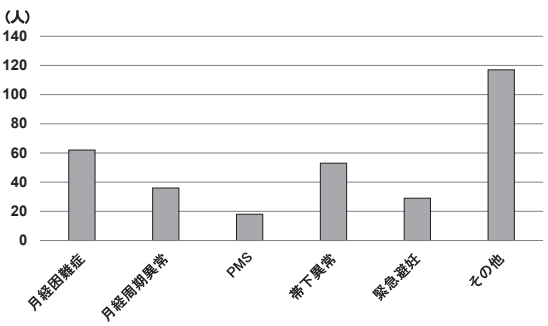


図２　10代女子の受診理由（重複あり）

1）三重中央医療センター

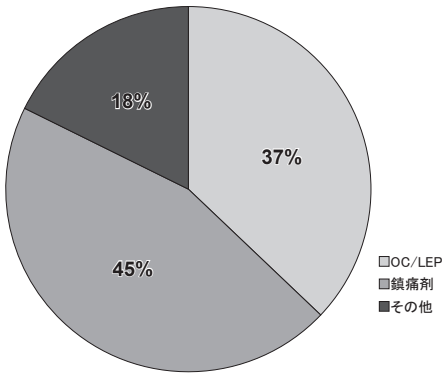


図３　10代女子のOC/LEPの使用率

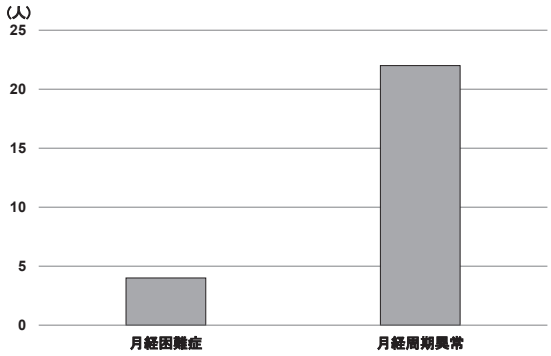


図４　思春期女子アスリートの受診理由（重複あり）

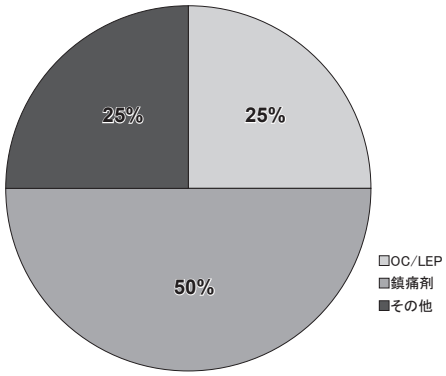


図５　思春期女子アスリートのOC/LEPの使用率

いたのは25%，鎮痛剤は50%であった（図５）．また，思春期女子の月経調整での受診は6.5%であった．

以上よりアスリート以外の思春期女子の方がLEPを投与している割合が多かった．また，月経調整についても知っていた．思春期女子アスリートは月経調整や月経困難に対する対処法をあまり知らない可能性が考えられた．今後もアスリートと産婦人科的な問題点について思春期の早い時期から啓発した方が良いと考えられた．

３．女性アスリートサポート事業（みえ女性スポーツ指導者の会）

三重県からの委託事業として三重県体育協会が女性アスリートのサポート事業を行っている．その一環として「みえ女性スポーツ指導者の会」を立ち上げ，女性アスリート・指導者・保護者向けの研修会を年２回開催している．この会の副会長に2018年から神元が就任した．「みえ女性スポーツ指導者の会」の会員は，競技団体からの推薦により構成されており，研修会の開催案内等は会員・競技団体等へ通知している．2019年の研修会は第１回は特別視機能研究所所長の内藤貴雄先生に「目と脳とからだの調和のためのトレーニング」と題して講演して頂いた．第２回はトヨタ自動車所属，陸上競技選手で障がい者アスリートである佐藤圭太氏に「夢に向かって－最初の一歩に勇気を　パラリンピックへの道－」と題して講演して頂いた．

また，第27回三重県スポーツ医・科学セミナー兼三重県スポーツ指導者研修会が2020年１月23日に開催され，講師に順天堂大学女性スポーツ研究センター副センター長の鯉川なつえ氏をお招きし「女性アスリートのコンディショニング」について講演していただいた．

４．「MIEスーパー☆プロジェクト」

三重県（競技力向上対策本部）事業として，県内の優れた資質を有する女子小中学生を発掘し，様々なプログラムを通じて育成することで，国民体育大会をはじめとした国内大会やオリンピック，ワールドカップなどの国際大会において活躍することができるアスリートの輩出を目的とした「MIEスーパー☆プロジェクト」が2016年度から実施され，３年計画で行われている．

2016年度は第１期生として６名（小５～中３）が選出され「MIEスーパー☆ガール」として，ラ

グビーに取り組んでいる．2017年度は第２期生として７名（小５～中３）が選出された．2018年度は第３期生として２名（小５，６）が選出された．プロジェクトは基礎体力向上のほか，ラグビークリニックをはじめとする体力アップや技術向上カリキュラムが実施され，さらに「教育・育成プログラム」として，月１回，スポーツ医・科学，栄養学などの講座を受講している．

５．今後の課題

2021年に三重県で開催予定である国民体育大会に向けて三重県体育協会と産婦人科は徐々に連携が取れるようになってきた．また，産婦人科女性医師のスポーツドクター取得も増えている．今後も三重県産婦人科医会と三重県体育協会，三重県（競技力向上対策本部）が連携・協力体制を構築できるように努めたいと考えている．

1－4　女性アスリートに対するサポート体制について

黒葛原朱美[1)]

1．はじめに

JSPOプロジェクト研究国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築も３年の最後の年となる．ジュニア世代の女性特有の問題（月経およびそれに付随する様々な事象）への対応及びジュニア女子アスリートの活動環境の改善に取り組むことは喫緊の課題である．しかし，各都道府県の女性アスリートに関する詳細な実態は不明であり，また，女性アスリートをサポートする環境が整備されていないのが現状である．

女性特有の問題（月経異常や貧血など），また女性アスリートの三主徴が懸念される中，ジュニア女子アスリートを対象としたサポートシステムを構築することは，選手の競技力向上等に繋がるだけではなく，生涯を通じ女性としての健康を考える上で，非常に重要である．このJSPOプロジェクト研究は，ジュニア女子アスリートにおける月経異常等の実態を明らかにし，サポートシステムを構築することを目的としている．

そこで，このプロジェクトに係わった３年間の取り組みを報告する．

2．平成29年度（2017年度）の取り組み

(1) 健康診断問診票確認作業を通して

「国体候補選手の健康診断問診票」の項目に月経の項目を見直し追加した．県スポーツ医・科学委員会において，多くの女性アスリートが月経に関して問題を抱えていると意見があった．

(2) 女性アスリートの問診票調査の結果

国体に出場する女性アスリート（成年女子46名，少年女子45名，合計91名）の問診票を調査した結果，約４分の１の選手が月経に関して何らかの問題を抱えていることが分かった．

(3) アンケートの作成

具体的な不安要素を調べるために，県スポーツ医・科学委員会である産婦人科医スポーツドクターに相談し，アンケートを作成した．

(4) アンケートの実施

国体候補選手のメディカルチェックに参加する競技（陸上，バドミントン，ボクシング，ウエイトリフティング，レスリング，自転車，カヌー）を対象とした．

(5) アンケートの結果

全体の４分の１の選手が月経に関して，月経時の練習や試合で悩んでいることが分かった．

(6) 今後の方向性

県スポーツ医・科学委員会においてアンケートの結果を報告し，女性アスリート特有の問題点については選手・指導者に周知しサポート体制の必要性があると意見があった．

明野委員が勤務する「宮崎市郡医師会病院」に，「女性アスリート外来」を立ち上げる予定であると報告があった．引き続き，栄養士等とも連携し，多方面から支援できる体制づくりを進めていく．

3．平成30年度（2018年度）の取り組み

(1) 国体出場選手に対するアンケートの実施

国体に出場する18競技91名（成年女子26名，少年女子65名）に対しアンケートを実施した．その結果，月経周期の不順29%と無月経５%を合わせて34%の，３分の１の選手が何らかの問題を抱えていた．

月経が競技に与える影響が大きいことを理解している選手が多いにも関わらず，月経は当たり前のことなので仕方がないと考えていたり，どこに相談したら良いのか分からない選手が多いことがわかった．

(2) 女性アスリート外来について

- 婦人科受診に対して，まだ認識が低い．
- 月経に伴う体調不良や無月経による骨粗鬆症

1）宮崎県総合政策部　国民スポーツ大会準備課

のリスクについて知らない選手や指導者が多い.
- 選手が指導者や保護者等に相談した後，女性アスリートを対応する婦人科に繋げていくか，今後の課題である.

(3) 今後の方向性
○相談窓口について
- 指導者，養護教諭，アスレチックトレーナー等との連携.
- フローチャートの作成
→本プロジェクトにおいて，令和元年度作成予定.

○研修会の実施
○アンケート調査の継続
○共通の教材・資料・リーフレット等の情報共有

(4) 女性アスリートのワーキンググループの立ち上げ
- 女性アスリート特有の課題について，どう対応していいか分からないという声やネットワークを構築し連携していくこととして，有志によるワーキンググループを立ち上げることとした.

4．令和元年度（2019年度）の取り組み

Ⅰ．ワーキンググループの立ち上げ

2026年に宮崎県では，国民スポーツ大会と障害者スポーツ大会を予定している．女子競技力向上は喫緊の課題であるが，女性特有の問題に対するサポート体制や活動環境は十分に整備されていないのが現状である.

そこで，県内の女性指導者等の有志によるワーキンググループを立ち上げた．以下は，その概要である.

(1) 名称　みやざき女性アスリートWG

(2) 目的
女性アスリートが安心してスポーツを続けられるよう，女性特有の問題への対応や活動環境の改善等について，ネットワークを構築し情報交換及び研修会を行う.

(3) 活動人数　約15名（R２．２現在）
（産婦人科スポーツドクター，中・高学校関係指導者，特別支援学校関係指導者，スポーツ少年団指導者，国体女子監督・選手，アスリートフードマイスター，管理栄養士　他）
※今後，アスレチックトレーナー，整形外科スポーツドクター，養護教諭等，多岐にわたって構成する予定である.

(4) 活動内容
①勉強会（２回実施）
（R１．11月）今後の活動について
→活動の必要性と内容について
（R２．２月）
- 女性とスポーツについて（産婦人科スポーツドクター）

→女性のからだについて，女性アスリートの三主徴･対策，月経周期とコンディション，スポーツ外来について
- 情報交換（それぞれの活動について）

→女性スポーツ研究センター主催の研修会の報告，部活動について，栄養指導について，他

②研修会の実施（今後実施）
- 女性特有の問題について
- 栄養について
- トレーニングについて　他

③スポーツ医・科学的相談サポート

(5) その他
- サポート体制の充実を広めることで，男性指導者等にも理解を広めていく
- 県男女共同参画センターへのグループ登録等を通じ広く一般の方にも啓発する.
- Facebook等を通じその活動内容や資料を確認するシステムを作る.

Ⅱ．女性アスリート外来（明野先生より報告）

2018年６月にスポーツをする女性を対象に開設した．産婦人科スポーツドクター女性医師が診療している.

□受診者の内訳
【競技】
陸上（長距離）16名，陸上（その他）６名，カヌー（２名），ゴルフ，サッカー，柔道，新体操，ダンス，テニス，バスケットボール，バレーボール，空手，各１名

【年齢】平均19.8歳（13～49歳）

【主訴】

続発性無月経14名，月経不順（希発月経，頻発月経）５名，過多月経・過長月経４名，月経調整希望６名，月経困難症２名，貧血２名，初経遅延１名，血栓症１名（重複あり）

【治療】

栄養指導（管理栄養士，ハンドブック），ホルモン補充療法４名，ホルムストローム療法２名，低用量エストロゲン・プロゲスチン配合剤７名

【課題】

2018年は18名（再診含む）だったが，2019年は56名(再診含む)と，かなり周知されてきた．

- 広く県内で受診アクセスの確立（ドクターの仲間づくり）．
- 引き続き学校関係者，養護教諭，指導者，保護者への啓発活動．
- 受診に対するフォローやきっかけ作り．

Ⅲ．今後について

指導者の多くが男性であるため，女性アスリートを指導する際，コンディショニングのための月経対策について気軽に相談ができるネットワークを構築したいと考えている．

そのためには，女性ワーキンググループでの活動を広げ情報提供を継続し，女性アスリートの月経に対する理解を広めていきたい．

また，日本スポーツ協会スポーツ科学研究室をはじめ，川原研究班長を含め班員の皆様と繋がり多くの情報をいただいたことに，この場をお借りしてお礼申し上げます．

1－5　競技団体における取り組み　第2報
～（公財）日本スケート連盟・スピードスケート～

鈴木なつ未[1）2）]

これまで，スピードスケートでは様々な側面から女子選手に対するサポートを実施してきた．今年度も強化指定選手やその他選手，指導者を対象とした講義の実施や女子選手の対応窓口として活動した．昨年度に引き続き，それらスピードスケートにおける取り組みを紹介したい．

1．強化指定選手を対象としたサポート

今年度は，昨年度に引き続き，ノービス強化指定選手，ジュニア強化指定選手に対して講義および遠隔サポートを実施した．

ノービス強化指定選手は，1年に1度研修合宿として，選手が集合し，体力測定とそれに関する講義，栄養の講義等を受けている．そこに昨年度から，「女性とスポーツ」という形で講義を組み込み実施した．ノービス強化指定選手は，小学校5，6年生を指定しており，初経発来していない選手がいることからも，初経発来後の周期的な月経に伴う症状や，その他，知っておくべき事象などについて，理解できるような内容を心掛けて講義を行った．また，講義の際は，女子選手への配慮として，男子選手は別室に移動し，女子選手と指導者を対象に実施した．指導者からは，活発な質疑もあり，選手にも指導者にとっても非常に貴重な機会を得られたとの感想があった．

ジュニア強化指定選手では，春季に実施されている研修合宿の際に，女子選手および指導者を対象に，ミニレクチャーを行い，基礎体温計を配布し，基礎体温測定の実施を促した．また，ジュニア強化指定選手では，研修合宿，海外遠征時にコンディションチェックを実施している．海外遠征時においては，遠隔で体調管理のサポートを行い，女子選手の月経状態および随伴症状について，各選手と個別に連絡を取り，状況を把握するとともに対処法をアドバイスし，各選手の状況についてコーチと共有した．

2．サポート体制の整備

今年度から，スピードスケート強化育成事業において，「女性競技者育成･サポート検討プロジェクト」として，更なるサポート体制の整備を推進した．今年度は，女性指導者との連携と，選手・指導者を対象とした講義および相談の機会を設けた．

選手・指導者を対象とした講義および相談の機会については，競技会が開催される前の期間に，1日筆者がリンクに滞在し，ミニレクチャーと相談の時間を設けた．ミニレクチャーでは，月経の基礎的な情報，ピルを用いた月経調節，PMSへの対応等について解説した．また，配布資料として，一般社団法人女性アスリート健康支援委員会の「教えて！先生月経のこと」[1）]を配布し，理解を促した．

これまで，講義の際に質問や相談を受けることはあったが，今回は筆者が滞在し，いつでも相談が可能な時間を設けたことから，他の人がいない場所で個別に直接相談ができるということが，選手に安心感を与えられたように感じた．さらに，直接ゆっくり時間を取って選手と話ができるという点においては，具体的な選手の様子を把握することができたため，非常に意義ある活動となった．今後，この様な機会を増やしていきたいと考えている．

4．ま　と　め

スピードスケートでは，女性特有の課題に対して，これまでも様々な側面からのアプローチをいち早く実施し，女子選手の健康を考える上で切り

1）国立スポーツ科学センター　スポーツ研究部　研究員
2）公益財団法人日本スケート連盟　スピードスケート科学・育成スタッフ

離せない課題について，継続的に選手や指導者をサポートできるように取り組んでいる．今年度は，新たな形の取り組みも始め，より女子選手や指導者をサポートできる体制の構築を推進することができた．

トップを目指す中で，体調管理は必須であり，その教育・啓発は早期に始めるべきである．そして，選手は継続的な教育・啓発を受けることで，自ら体調管理を当たり前に行えるようにサポートすることが，我々スタッフが行うべき本当のサポートであると考える．しかしながら，とりわけジュニア期までの選手においては，指導者や保護者などの支援がなければ，競技生活のみならず，日常生活にも影響を及ぼすため，選手を取り巻くアントラージュも，女子選手の健康について理解を深めていく必要がある．今後は，それらアントラージュへの効果的なアプローチについても検討し，対応を進めていきたいと考えている．

参考文献

1）一般社団法人女性アスリート健康支援委員会編集・制作，教えて先生！月経のこと，2018．http://f-athletes.jp/download/pdf/181029_menstruation.pdf

2．都道府県における国体女子選手に関する実態調査について

鮫島　　梓[1)]　　鈴木なつ未[2)]

はじめに

昨今，部活動におけるオーバートレーニングの問題もあり，これが選手の健康に影響をきたしていることも危惧される．女性アスリートの場合は，月経不順や無月経に陥ることもあるが，そのような問題を抱えながらも産婦人科を受診する選手は一部に過ぎない．また，月経困難症や月経前症候群などは選手のコンディションに影響を及ぼす可能性が考えられるが，その現状についての情報は不十分である．本邦の女子アスリートの低用量ピル使用率はオリンピック出場選手レベルでも欧米のアスリートと比較して明らかに低い．今でも低用量ピルへの抵抗感があり，若年の選手では特にその傾向が強いように思えるが，このことに関しての報告も少ない．

本プロジェクトでは昨年，女子アスリートの実態を調査する必要があると考え，青森県，宮崎県，富山県の選手へのアンケートを実施し，女性アスリートの現状について調査したが，月経痛や月経周期による体調の変動を感じている選手は少なくない一方で，それらに対する対処方法の一つである低用量ピルの使用率は低く，そもそも産婦人科の受診率も低い現状がわかった．本年度は，全国の国体代表選手を対象としてアンケート調査を行い，さらに詳細に解析を行った．

1．女性アスリートの月経に関する調査

近年の報告ではトップアスリートを対象とした女子アスリートの月経に関する報告（能瀬ら，日本臨床スポーツ医学会　2014）があるが，思春期の女子アスリートを対象とした日本の報告は少ない．今回，成年女子，少年女子の国体代表選手を対象として，GoogleFormsを用いて月経に関する調査を行った．

回答者数は845名で，そのうち18歳以下の選手が456名であった．年齢は14～53歳（中央値：18歳，平均：20.2±5.3歳）だった．まだ月経発来してない選手は12名であり，審美系競技の選手がその半分を占めていた．平均のBMIは21.5±2.2だった．

初経年齢の平均は12.9歳，中央値は12歳であり，一般女性との差は見られなかった（図１）．しかし，競技別に見ると審美系選手では平均14.3±1.6歳と有意に初経年齢が遅くなっていた（図２）．審

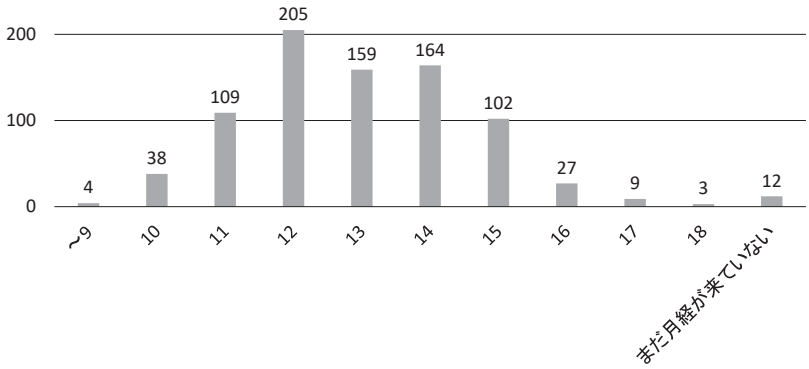


図１　初経年齢の分布

1）女性クリニックWe富山
2）国立スポーツ科学センター　スポーツ研究部　研究員

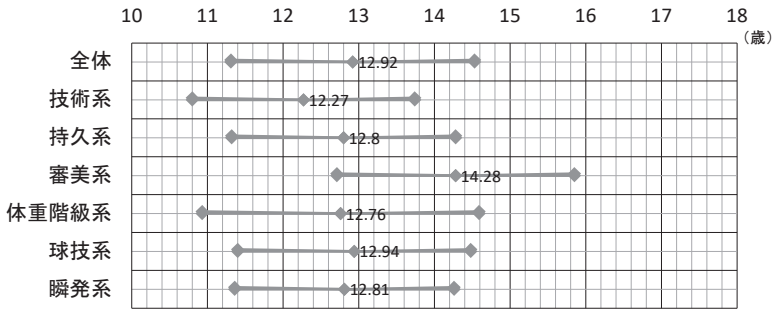


図２　競技別初経年齢

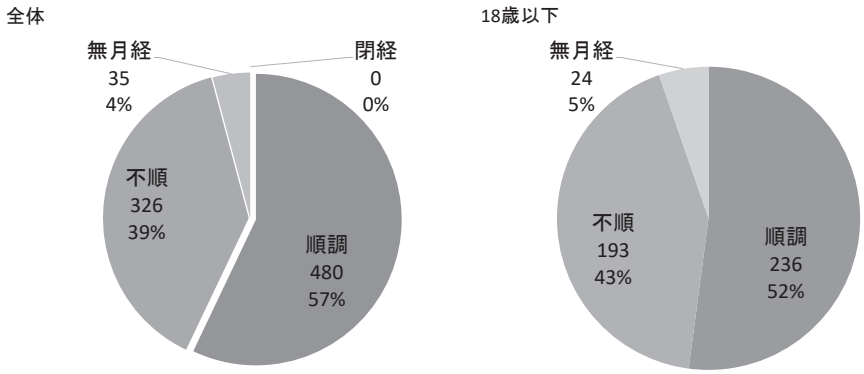


図３　月経周期

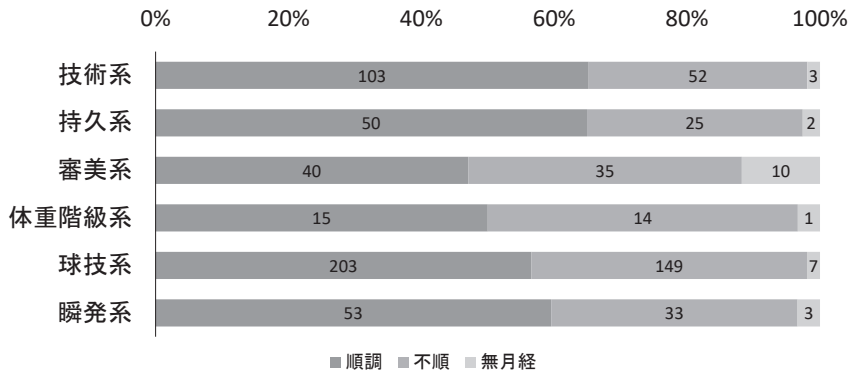


図４　競技別にみた月経周期

美系競技選手では競技開始年齢が早い傾向があることと，また他競技よりBMIが有意に低いこと（平均19.9±1.7）が影響している可能性が考えられた．

月経周期異常に関する質問（図３）では，順調が480名（57%），不順が326名（39%），無月経が35名（４％）であり，閉経はいなかった．しかし，18歳以下では月経が順調であると答えたのはおよそ半数にとどまり，月経不順と答えた選手は43%，無月経は５％であった．

月経周期について競技別に評価をした（図４）．初経年齢の遅れや，無月経の頻度はともに，これまでの報告同様，審美系競技で多かった．持久系はこれまでの報告より無月経や月経不順が少ない．今回の調査には陸上長距離選手の回答が少な

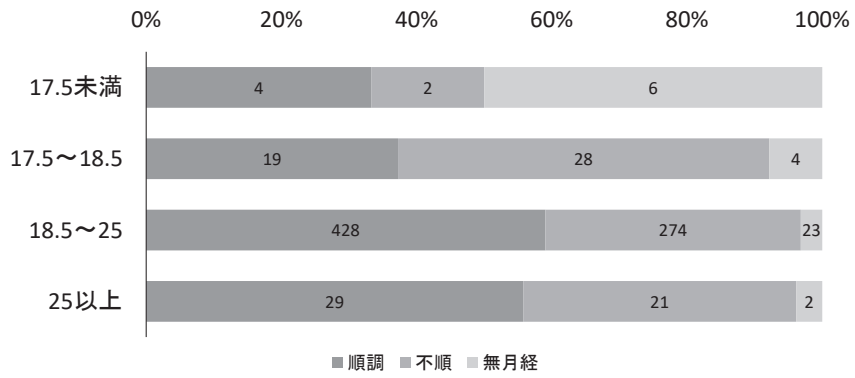


図５　BMIと月経周期の関連

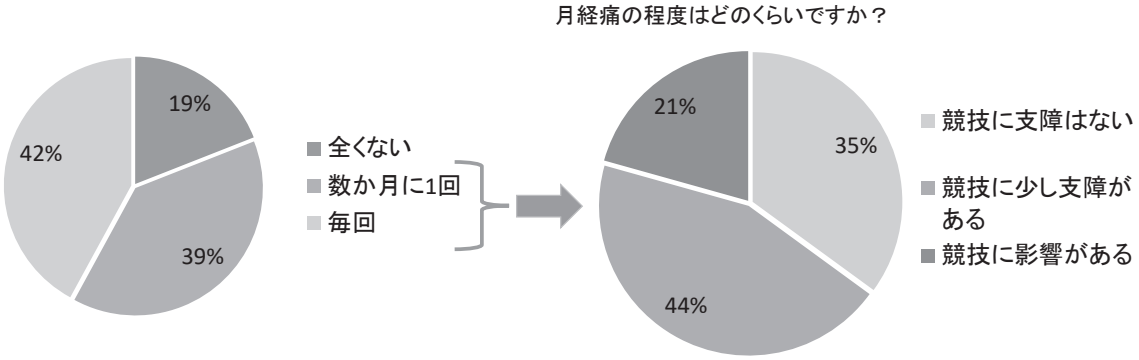


図６　月経痛の頻度と程度

く，結果に影響した可能性が考えられる．また，体重階級系では無月経の頻度は多くはないが，月経不順の割合が多い．体重階級系では半年以内に５kg以上の体重減少があった選手がやや多く（全体：15.7%，体重階級系：23.3%）であり，またそれにより月経異常が認められた選手が多く（全体：49.2%，体重階級系85.7%），急激な減量が月経異常と関連していると思われる．

また，BMIで分けて評価すると，BMIが17.5未満になると無月経となっている選手が急激に多くなっていることがわかった．一方，BMI25以上では明らかな月経異常の増加は見られなかった（図５）．

月経痛（図６）は19%（18歳以下：22%）が全くない，39%（同：39%）が数か月に１回，42%（同:39%）が毎回あると答えた．「数か月に１回」または「毎回ある」と答えたもののうち，競技に影響があると答えたのは21%，少し興味があると答えたのは44%である．つまり，およそ半数の選手が月経痛により競技に支障をきたすことがあると答えている．

月経痛に対して薬を「毎回のむ」と答えた選手は18%，「時々のむ」と答えた選手は37%であり，半数以上の選手が何らかの薬を内服している（図７）．内服している薬の内訳のほとんどは鎮痛薬であり，「毎回飲む」「時々のむ」いずれにおいても医師から処方されたものよりも市販薬を使用している者の方が多かった．「毎回のむ」のうち，低用量ピルを内服していると答えたのは13%（20名）であった．

月経周期による体調の変動（図７）は「全くない」が18%，「数か月に１回」が36%，「毎回ある」が46%であった．18歳以下の選手では「全くない」が23%，「数か月に１回」が35%，「毎回ある」が41%であり，10代の女子アスリートにおいても，月経周期による体調の変動により，コンディショ

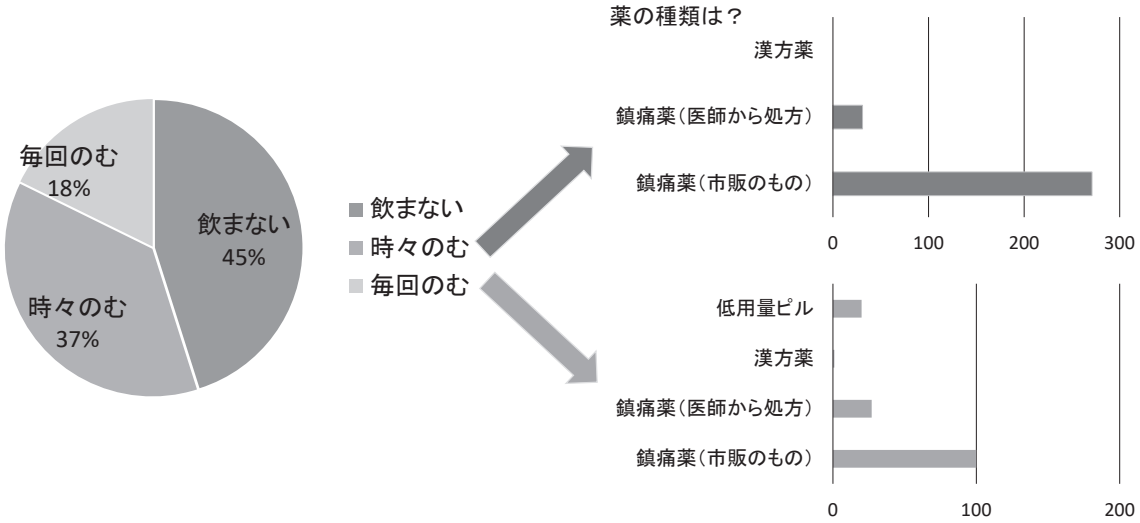


図7　月経痛に対しての治療

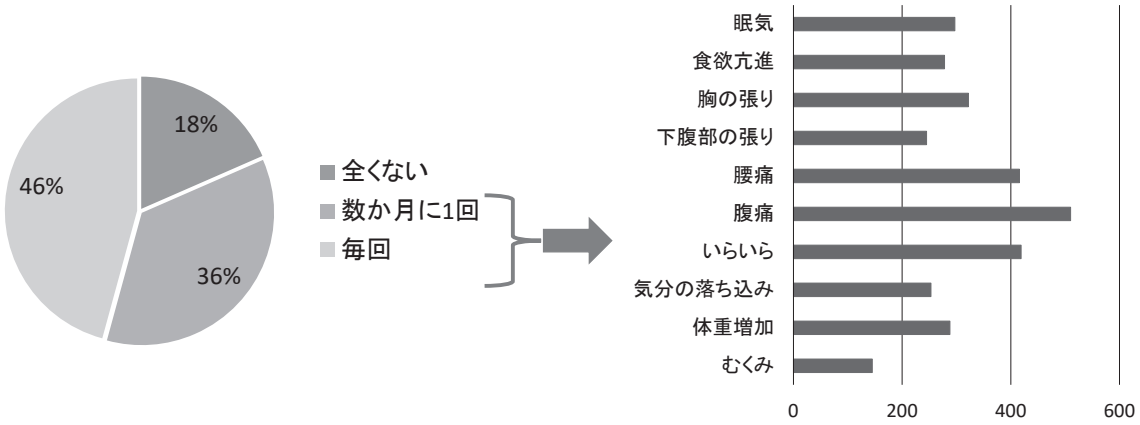


図8　月経周期による体調の変動

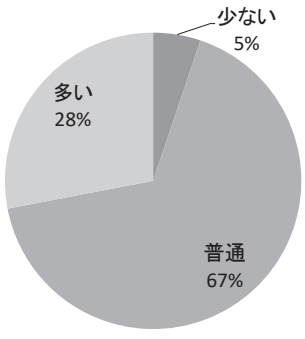


図9　月経量

ンに影響がでる可能性が示唆された．症状としては腹痛や腰痛，胸の張りなどの身体的症状が多いが，いらいらなどの精神症状を自覚する選手も多く認められた．

月経量（図9）については，全体の28%が多いと感じていると答えた．18歳以下でも25%が多いと感じており，同様の結果であった．

運動による疲労骨折の経験は21%が「ある」と答えた（図10）．疲労骨折の発症のピークは16歳であり，これまでの報告と同様である．中学生で繰り返し疲労骨折を起こしている選手も認められた．背景として，過剰なトレーニングや体重制限

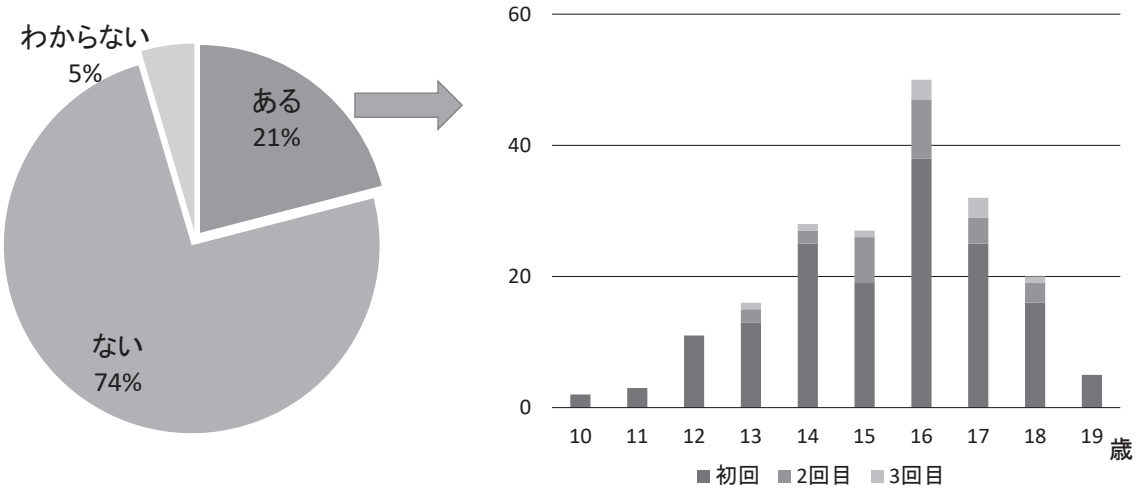


図10　疲労骨折の経験

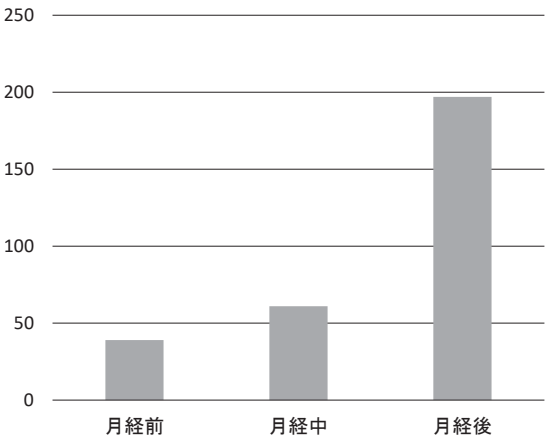


図11　月経周期でコンディションがよいと感じる時期

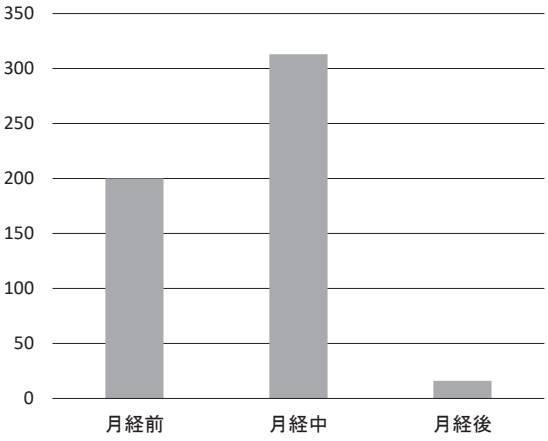


図12　月経周期でコンディショニングが悪いと感じる時期

の指導があることも考えられ，今後も若年のアスリートでのオーバートレーニングに対する注意喚起が必要考える．

貧血の既往は26％で認めた．原因の一つとして過多月経が考えられる．貧血は持久力の低下などコンディションへの影響は大きく，対応が必要である．過多月経がない場合はまずは栄養の見直しを行うことで改善を図る．十分な改善がない場合は鉄剤投与の検討または低用量ピル等での月経量のコントロールを考慮する．また，月経不順や無月経の選手でも貧血となっているケースもある．こういった症例では低栄養が背景にある可能性があり，注意が必要である．

月経周期でコンディションが良いと感じる時期はあるか，という問いに対して，あると答えた選手は34％だった．コンディションがよいと感じる時期は月経後が最も多かった（図11）．

一方で，月経周期でコンディションが悪いと感じる時期に関しての質問では，63％が「悪いと感じる時期がある」と答えた．月経中と答えたものが313名と最も多かったが，月経前と答えたアスリートも200名と多くいた（図12）．

産婦人科受診歴については，あると答えたのは全体で21％，18歳以下では13％と少なかった（図13）．受診理由については，月経不順，月経痛，無月経が多かった．

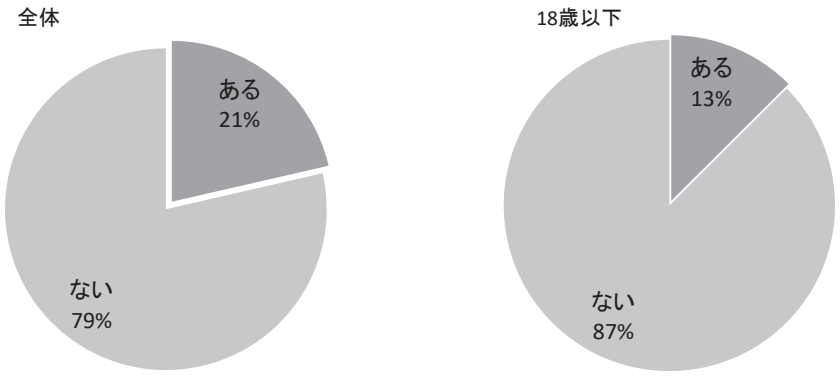


図13　産婦人科受診歴

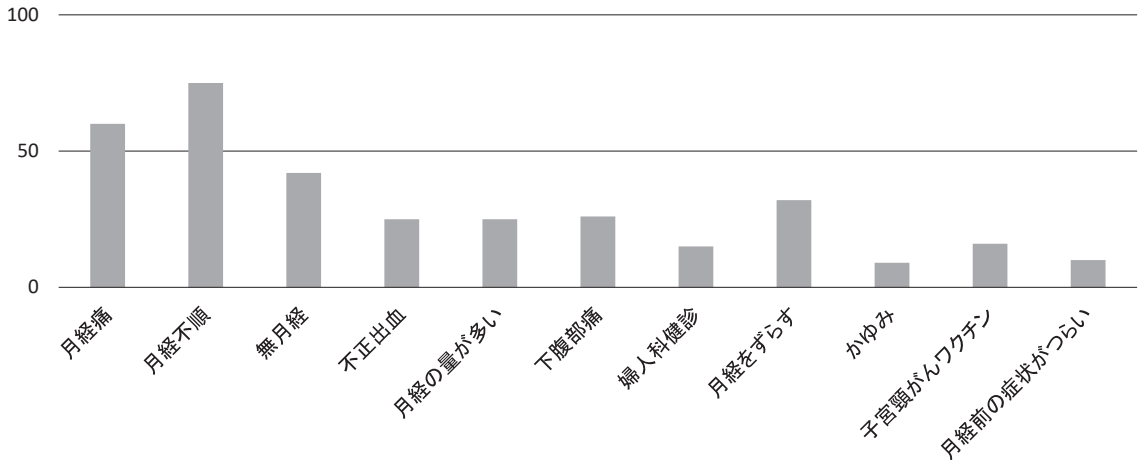


図14　産婦人科受診理由

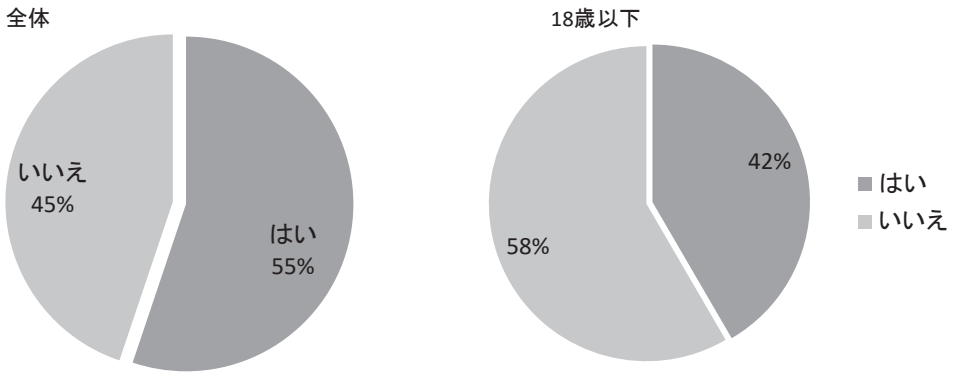


図15　月経移動についての知識の有無

「月経をずらす」は受診理由の中で４番目に多かったが，「月経をずらす方法を知っていますか」という問いには，（図15）はい」と答えたものは全体で55%，18歳以下では42%と半数にも満たないことがわかった．月経痛や，月経周期による体調変動など，コンディションに影響を与える症状があるにも関わらず，産婦人科で相談ができている選手は少なく，市販の鎮痛薬のみの対応で月経

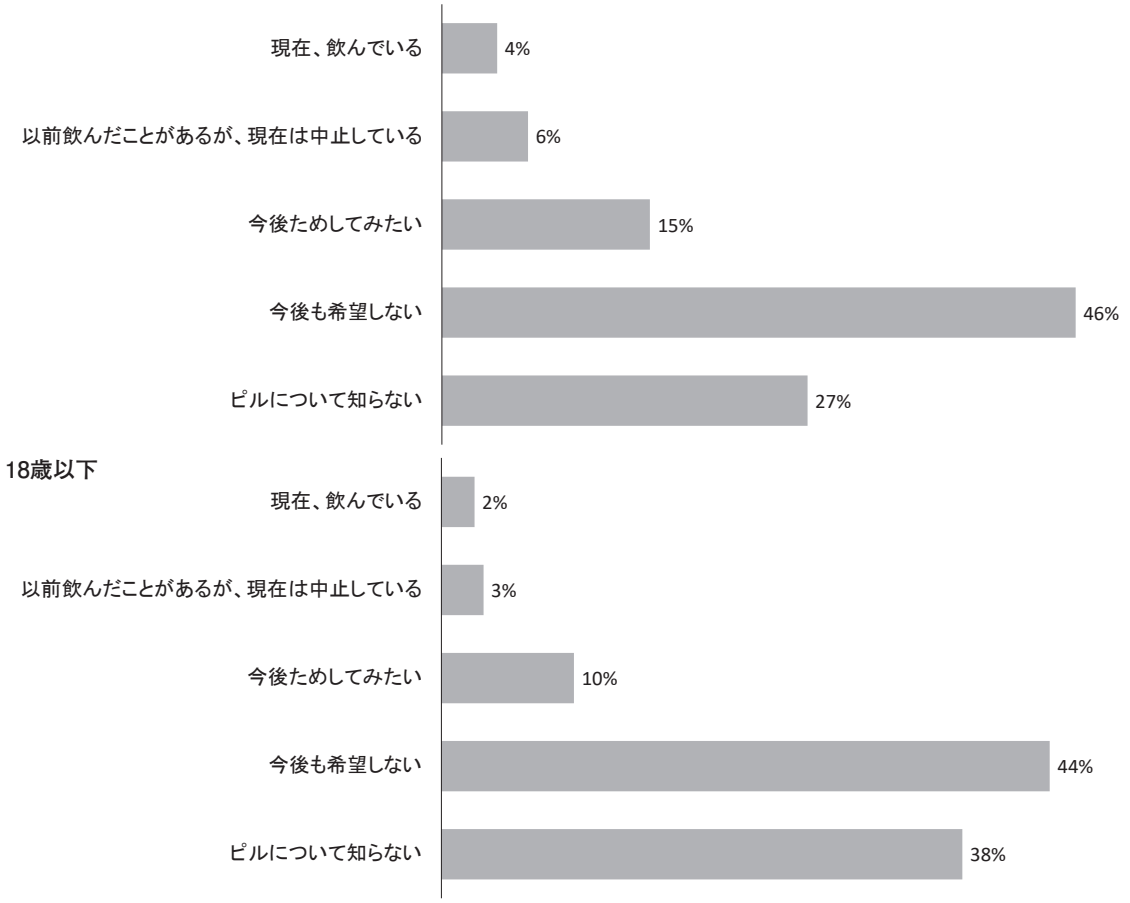


図16　低用量ピルの使用について

をずらすなどの工夫ができていない選手が多いという現状がわかった.

また, 低用量ピルの使用（図16）に関しては,「飲んでいる」は４％,「飲んだことがある」６％であり, 使用率は低かった.「現在飲んでいる」と「今後ためしてみたい」を合わせても２割に満たず,「今後も希望しない」は46％であった. 今回のアンケートでは低用量ピルを内服している理由や希望しない理由については調査していないが, 希望しない選手には低用量ピルに対するネガティブなイメージが強くなっているものやドーピングを心配している選手もいると思われる.「低用量ピルについて知らない」は全体で27％, 18歳以下では38％を占め, これは昨年の青森・富山・宮崎の３県で調査したときの９％よりも明らかに高かった. 講習会や月経に関する相談など産婦人科医との連携は有用であると考えられ, 低用量ピル使用のメリットやドーピングで問題にならないことなど正しい情報提供が必要と感じた.

月経痛や, 月経周期による体調変動など, コンディションに影響を与える症状を有する選手は少なくない. しかし, 若年の女子選手においては産婦人科受診に抵抗感が強いことも影響し, 専門医に相談することができず, 十分なパフォーマンスを発揮できていない可能性がある. 月経トラブルを抱える選手が産婦人科を受診するために, 選手を支えるスタッフと医療者の連携が必要と思われ, 選手が受診しやすい環境を作ることが求められる.

3．国体女子選手医・科学サポート　3年間の総括

川原　貴[1)]

本研究班では，国体女子選手における医・科学サポートシステム構築に向けて，国体女子選手に対する医・科学サポートの現状調査，国体女子選手における女性特有の問題の実態調査を行うとともに，女子選手，指導者向けの啓発資料の作成，地域におけるサポートシステムの試行などを行ってきた．

2017年度に実施した国体女子選手に対する医・科学サポートの現状調査では，回答のあった44都道府県のうち，医・科学サポートを実施していると回答したのは25県（57％），実施していないと回答したのは15県，その他４県であった．また，25県のうち産婦人科に関するメディカルチェックを実施していると回答したのは10県（40％）であり，国体女子選手に対するメディカルチェックや医・科学サポートが必ずしも十分には行われていない実態が明らかになった．医・科学サポートを実施していない理由としては，女子に特化したサポートの重要性を感じていない，人材がいない，予算が確保できない，などがあげられた．

国体女子選手の月経関連の調査は2018年度に青森県，富山県，宮崎県の選手220名，2019年度に全国の選手845名の回答が得られた．2019年度の調査では，月経不順が39％，無月経が４％であった．18歳以下では月経不順43％，無月経５％であった．無月経はトップレベル選手８％に比べるとやや少ないが，一般女性に比べると多かった．また，競技に支障がある月経痛は約半数にみられ，月経による体調の変動が毎回あると回答したのは46％であり，医・科学サポートの必要性が改めて認識された．

女子選手，指導者向けの啓発資料については，2017年度に指導者向け講習会資料，2018年度に学校生徒向けの壁新聞，指導者向けの冊子，2019年度に女子選手向けの月経セルフチェックシートを作成した．

地域での医・科学サポートの取り組みは北海道，青森県，富山県，三重県，宮崎県でスタートしたが，北海道は担当する班員の事情で１年目だけとなった．それぞれの取り組み内容はそれぞれの報告書に譲るが，青森県と三重県は国体開催の決定がきっかけとなり，富山県は女性アスリート健康支援委員会の講習会が県内で開催されたことがきっかけであった．三重県，宮崎県では女性アスリート外来が設置されている．北海道ではこの研究班とは別に，女性アスリート健康支援委員会の講習会がきっかけとなり，2019年５月に北海道医師会，北海道産婦人科医会，大学産婦人科などが北海道スポーツ協会などの後援のもと，女性アスリート健康サポート北海道という組織を立ち上げ，活動を開始している．

国体女子選手における医・科学サポートシステム構築のためには，まず，国体選手の健康管理を担当する都道府県体育・スポーツ協会の医・科学委員会に産婦人科医を加えるか，連携できるようにする必要がある．しかしながら，日本スポーツ協会公認スポーツドクターで産婦人科医は少ない．医・科学委員会と産婦人科医が連携するためには，まず，産婦人科のスポーツドクターを確保する必要がある．日本スポーツ協会スポーツドクター部会では，都道府県に対してスポーツドクター養成講習会に産婦人科医を優先して推薦するよう2015年度から都道府県体育・スポーツ協会に要請してきており，徐々に産婦人科医の受講者は増加してきている．

日本スポーツ協会が参画している女性アスリート健康支援委員会は2014年から都道府県産婦人科医会の協力のもと，産婦人科医を対象とした女性アスリート診療のための講習会を全国で開催し，HPにその受講者1,363名を都道府県別に掲載している．少ない県でも６名，多い県では87名の産婦人科医が掲載されている．このような女性アスリートの診療に関心のある産婦人科医とスポーツ

1）一般社団法人大学スポーツ協会

表1　都道府県体育・スポーツ協会における医・科学委員会と産婦人科医との連携

質問	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
産婦人科医が医・科学委員会に含まれている	6(19%)	9(24%)	11(26%)	18(39%)	19(46%)
含まれていないが連携はとれている	9(29%)	17(46%)	19(44%)	14(30%)	14(34%)
含まれておらず連携もとれていない	16(52%)	11(30%)	13(39%)	14(30%)	8(20%)
回答数合計	31(100%)	37(100%)	43(100%)	46(100%)	41(100%)

ドクターが連携すれば，問題のあるアスリートが受診しやすくなる．また，これらの産婦人科医からスポーツドクターの資格を取得する医師が増えることが期待される．都道府県の医・科学委員会が産婦人科医会と連携すれば，これらがスムースにいくのではないだろうか．

日本スポーツ協会スポーツドクター部会では，都道府県のスポーツドクターの代表が集まるスポーツドクター協議会で，毎年，医・科学委員会と産婦人科医との連携を要請し，その実態を調査してきた．表1は2015年度からの連携をみたものである．回答数が年度によって異なるため，単純に比較できないが，産婦人科医との連携が徐々に進んでいることが分かる．しかし，20%程度の県では産婦人科医が医・科学委員会に含まれておらず，連携もとれていない．

今後，さらに医・科学委員会と産婦人科医の連携が進み，国体女子選手の医・科学サポートシステムが構築されるために，以下の提言を行う．このような医・科学サポートシステムが構築されれば，国体選手のみならず，中学，高校や一般の女性アスリートの健康支援にも役立つものとなる．

国体女子選手における医・科学サポートシステム構築に向けた提言

1．国体選手の健康管理を担う都道府県体育・スポーツ協会医・科学委員会は産婦人科医を委員に加えるか，連携できるようにする
2．国体女子選手のメディカルチェックでは，月経等の調査（参考資料）を行い，必要に応じて産婦人科医に相談・受診できるシステムを構築する
3．女子選手に対応するスポーツドクターが必要に応じて産婦人科医に相談，紹介できるシステムを構築する
4．女子選手に対して啓発・教育を実施する
5．指導者，保護者，学校関係者など，女子選手に係る関係者に対して啓発・教育を実施する

4．参考資料
メディカルチェックにおける月経等の調査

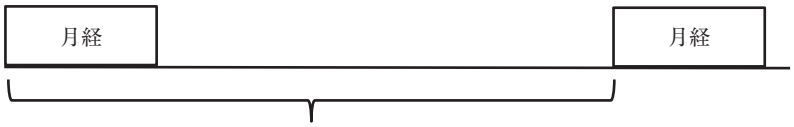
1．初めて生理がきた（初経）のは，何歳ですか？その時の身長と体重をお答えください．

□①＿＿＿＿歳　　身長＿＿＿＿＿cm　　体重＿＿＿＿＿＿kg

□②まだ月経は一度も来ていない

2．最近１年間で月経はだいたい何日おきにきていますか（月経の周期は何日ですか）？

※月経周期は，月経開始日から次の月経開始前日までを言います．



月経周期

□①＿＿＿＿日おきでほぼ規則的

□②＿＿＿＿日から＿＿＿＿日の間で一定ではない（月経不順）

□③３か月以上月経がない（無月経）

□④閉経している（＿＿＿＿歳）

3．最近１年間での月経量はどの程度ですか？

□①少ない（下着に血液がうっすらつく程度など）

□②普通

□③多い（血のかたまりが出るなど）

4．競技に支障のある月経痛はありますか？？

□①全くない

□②数か月に１回ある

□③毎回ある

5．月経周期により下記のような体調の変動はみられますか？②または③と答えた方は，あてはまる症状にチェックをしてください（複数選択可）．

□①全くない

□②数か月に１回ある

□③毎回ある

《症状》

□むくみ　□体重増加　　□気分の落ち込み　　□いらいら　　□腹痛　　□腰痛

□下腹部の張り　□胸の張り　　□食欲亢進　　□眠気　　□その他（　　）

6．今まで半年間以内に５kg以上体重が減少したことはありますか？

□①ある

□②ない

7．月経周期をずらす方法を知っていますか？

□①はい

□②いいえ

参考資料　スポーツ現場への啓発

選手向け，指導者向け，スポーツドクター向けに啓発する必要があるため，それぞれを対象とした啓発資料を紹介する．

A：選手向け　　B：指導者向け　　C：スポーツドクター向け

1．日本スポーツ協会作成の啓発資料

【B・C】　①女性スポーツ促進に向けたスポーツ指導者ハンドブック

2．女性アスリート健康支援委員会作成の啓発資料

【A】　①「教えて先生！月経のこと」
http://f-athletes.jp/download/pdf/181029_menstruation.pdf

【A・B・C】②アスリートと貧血　http://f-athletes.jp/download/pdf/170620_anemia.pdf

【B・C】　③女性アスリートの今と未来をまもる
http://f-athletes.jp/download/pdf/170620_future.pdf

【B・C】　④「カラダテキストブック　～スポーツ女子をささえる人に知ってほしいこと～」
http://f-athletes.jp/download/pdf/190327_sportsjoshi.pdf

【C】　⑤Health Management for Female Athletes Special Version
http://f-athletes.jp/download/pdf/190308_HMFASpecialVer.pdf

3．子宮内膜症啓発会議作成の啓発資料　http://www.jecie.jp/

【B・C】　①教員のための「月経トラブル」とのつきあい方

【A・B・C】②「生理痛は病気のサイン」

【A・B・C】③知っておきたい「女子中高生のカラダのこと」

【A・B・C】④月経関連疾患と学校生活

4．東京大学医学部附属病院　女性診療科・産科作成の啓発資料

【B・C】　①Health Management for Female Athletes　Ver 3
～女性アスリートのための月経対策ハンドブック～

point A　ひどい月経痛は病気のサインかも！

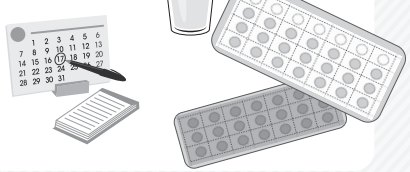
日常生活に支障をきたす月経痛は「月経困難症」といい、子宮内膜症など婦人科の病気の可能性があります。
気になる人、心配な人は、婦人科のドクターに相談しましょう。

point B　月経前症候群 (Premenstrual Syndrome: PMS) って？

月経3〜10日前からイライラや気分の落ち込み等の精神症状や、体重増加、浮腫、食欲亢進、眠気などの身体的症状が出現し、月経が開始するとこれらの症状が改善するものを言います。

point C　低用量ピルって？

一般的に低用量ピルは、月経困難症やPMS、月経をずらす目的で使用されており、ドーピング禁止物質ではありません。低用量ピルは、病院で処方してもらうことが可能です。

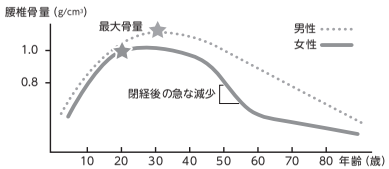


point D　「月経がこない方が楽！」は大間違い

月経が3ヶ月以上こない状態、15歳になっても初経がこない状態は体に大きな影響を及ぼします。

無月経では、骨の成長に関わる女性ホルモンの「エストロゲン」が分泌されにくくなります。月経がきちんと来ていないと、骨量が十分に増えず、アスリートでは疲労骨折のリスクが高まります。無月経の場合には放っておかず、病院を受診しましょう。

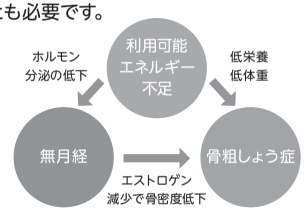
年齢による骨量の変化



point E　月経には食事が大切！

無月経の主な原因は【利用可能エネルギーの不足】です。運動量に見合った食事量が摂れていないと、利用できるエネルギーが不足して、脳からのホルモン分泌が低下するため月経が止まります。

自分の毎日の食事が十分に摂れているかを見直しましょう。3食だけでなく、補食を摂ることも必要です。



女性アスリートのための月経セルフチェックシート

ベストコンディションで競技に取り組むために
セルフチェックシートを活用しましょう

平均的な月経の目安

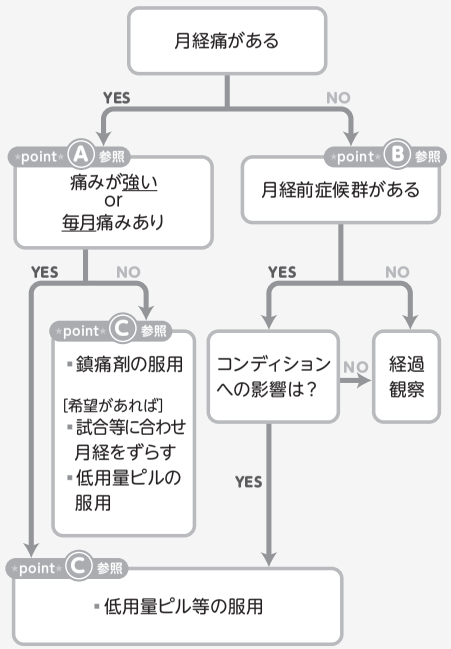
初経年齢	10〜14歳
月経周期	25〜38日
月経期間	3〜7日

本リーフレットは日本スポーツ協会のホームページよりダウンロードできます。
併せてご活用ください。

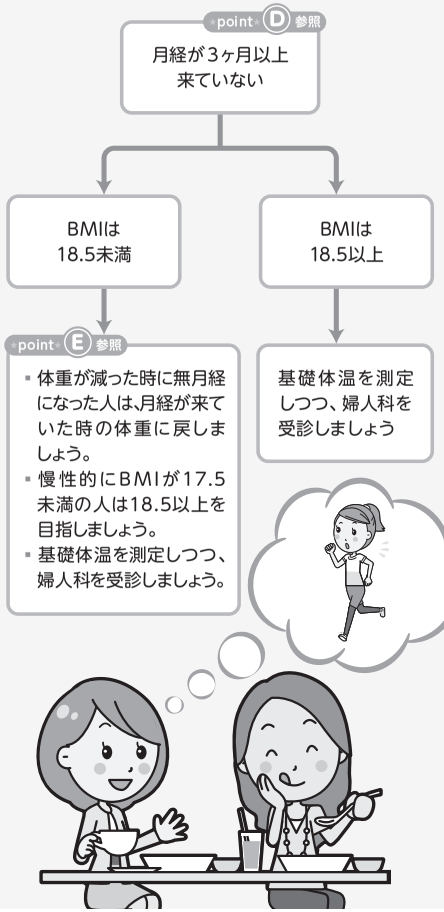
https://www.japan-sports.or.jp/publish/tabid776.html?mid=4316#guide12

公益財団法人日本スポーツ協会スポーツ医・科学委員会
「国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築」
川原 貴、神元有紀、坂上佳苗、鮫島 梓、
鈴木なつ未、黒葛原朱美、能瀬さやか、蓮尾 豊
2020年3月発行

A 月経随伴症状



B 月経周期異常



セルフチェックをしてみよう!

- □ ①月経痛がとてもつらい
- □ ②月経痛で痛み止めを飲んでも効かない
- □ ③年齢が進むにつれて月経痛がひどくなっている
- □ ④月経の量が多い
- □ ⑤月経期間以外でもお腹が痛い
- □ ⑥月経前にイライラ、体重増加、むくみなど、体調の変化がひどい
- □ ⑦15歳になってもまだ月経がない
- □ ⑧月経が毎月きちんとこない・間隔が不規則
- □ ⑨月経が3ヶ月以上止まっている

①〜⑥に当てはまる人は ▶▶ A 月経随伴症状へ

⑦〜⑨に当てはまる人は ▶▶ B 月経周期異常へ

ドクターのポイント

月経の量が多いかどうかは、次のポイントで判断できます

- ●夜用ナプキンでも漏れてしまう
- ●500円玉よりも大きなレバー状の塊が出る

セルフチェックをして
少しでも気になることがあったら、
気軽に婦人科のドクターに相談しましょう

令和元年度　日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告Ⅱ
国体女子選手における医・科学サポートシステムの構築　－第３報－
◎発行日：令和２年３月 31 日
◎編集者：川原　　貴（国体女子選手における医･科学サポートシステムの構築研究班長）
◎発行者：公益財団法人日本スポーツ協会　https：//www.japan-sports.or.jp
〒 160-0013 東京都新宿区霞ヶ丘町４番２号
JAPAN SPORT OLYMPIC SQUARE
◎印　刷：ホクエツ印刷株式会社　http：//hokuetsup.co.jp
〒 135-0033 東京都江東区深川２－ 26 － 7