

# 北海道内の女子大学生バスケットボールおよびバドミントン選手に対する月経に関するアンケート調査

著者	中島 千佳, 吉田 昌弘, 石川 凌, 横山 茜理, 竹内 雅明, 吉田 真
雑誌名	北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報
巻	10
ページ	1-6
発行年	2019
URL	<a href="http://doi.org/10.24794/00002953">http://doi.org/10.24794/00002953</a>

北海道内の女子大学生バスケットボールおよび  
バドミントン選手に対する月経に関するアンケート調査

Questionnaire Survey on Menstruation for Female Collegiate  
Basketball and Badminton Athletes in Hokkaido.

中 島 千 佳<sup>1)</sup> 吉 田 昌 弘<sup>2)</sup> 石 川 凌<sup>3)</sup>  
横 山 茜 理<sup>2)</sup> 竹 内 雅 明<sup>2)</sup> 吉 田 真<sup>2)</sup>

NAKAJIMA Chika<sup>1)</sup> YOSHIDA Masahiro<sup>2)</sup> ISHIKAWA Ryo<sup>3)</sup>  
YOKOYAMA Akari<sup>2)</sup> TAKEUCHI Masaaki<sup>2)</sup> YOSHIDA Makoto<sup>2)</sup>

Abstract

Although menstrual disorders are regarded as a problem in athletes such as long-distance running and aesthetic sports, problems related to menstruation in other competitive sports are not sufficiently clear. The aim of this study was to clarify the problems related to menstruation for female collegiate athletes in Hokkaido. A questionnaire survey on menstruation was conducted for 38 female athletes using the gynecological questionnaires used for medical checkups at Japan Institute of Sports Sciences (JISS). The subject athletes were basketball or badminton players who participated in national tournaments. The study period was from 1st October until 30th November 2018. We found that 84.2% of subject athletes had regular menstrual cycles. Five-point three percent of subject athletes had “almost no” menstrual pain. Fifty-seven-point nine percent of the athletes reported “Little pain without influence on daily life”, and “medication required” was 36.8%. The percentage of athletes with menstrual symptoms that hindered competition was 82.1%. The most common complaint was a feeling of irritation. Athletes of 44.7% answered that their good conditions were not related to the menstrual cycle, and 47.7% answered to present bad conditions during menstruation. The percentage of athletes who had never consulted a gynecologist was 68.2%. Athletes of 33.3% did not know the method to shift menstrual cycles. These results presented that a high percentage of collegiate athletes suffered from menstrual pain and other menstrual symptoms in their competitive sports life, thus suggesting the necessity of education and enlightenment about informed knowledge and condition management methods.

Keywords : female athlete, menstrual cycle, menstrual pain, menstrual symptom, menstrual disorder

---

1) 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター  
2) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科  
3) 北翔大学大学院生涯スポーツ学研究科

## I. 緒言

女性アスリートの競技生活を妨げる問題のひとつに無月経がある。無月経は女性アスリートの三主徴 (Female Athlete Triad : FAT) の一つで、骨粗鬆症や利用可能エネルギー不足に関連する女性アスリートに特徴的な健康問題である<sup>1)</sup>。女性アスリートにおける無月経は、過度なスポーツや食事制限により体重減少をきたし、摂食中枢の異常に関連する視床下部機能低下によると考えられている<sup>2)</sup>。国立スポーツ科学センターでメディカルチェックを受けた女性トップアスリートにおける無月経を調査した報告によると、無月経は新体操 (40.9%) や体操 (75.0%)、フィギュアスケート (28.6%) など審美系競技や陸上の長距離 (26.0%) で多かった<sup>3)</sup>。このように、無月経は過度なスポーツや食事制限による体重減少により発症し、審美系競技や陸上の長距離に多くみられることが明らかとなっている。

女性アスリートの中には、無月経の有無に関わらず月経周期によるコンディションの変化を訴えることが報告されている<sup>4) 5)</sup>。トップアスリートに対し、月経周期に関する調査をした研究<sup>5)</sup>によると、9割のアスリートが月経周期によるコンディションの変化を自覚していた。体育系女子大学生に月経周期における主観的コンディションを調査した報告<sup>4)</sup>では、自覚的なコンディションが悪い時期は月経中 (42.8%) が最も高く、次いで月経前 (31.9%) であった。これらの月経中や月経前の不快な症状を月経随伴症状といい、情緒不安定や下腹部痛など精神的・身体的症状が出現するとされている<sup>6)</sup>。このことから、月経周期や月経随伴症状などの問題を把握することは女性アスリートのコンディション調整にとって必要である。

しかしながら、本邦の女性アスリートの月経周期異常については、トップアスリートを対象とした報告が多く、婦人科メディカルチェックの機会が少ない全国大会レベルを対象とした報告は少数である。また、北海道内の競技者を対象とした報告はほとんどなく、北海道の競技者は月経随伴症状が強いかは十分に明らかとなっていない。そこで、本研究は北海道内の大学生女性アスリートに対し、月経による問題を明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

体育系学生団体に所属する大学生女性アスリート39名を対象に、月経に関するアンケート調査を行った。競技種目はバスケットボールおよびバドミントンとし、どち

らも全国大会出場レベルである。調査期間は2018年10月～11月で、全日本学生選手権大会の1週間前とした。質問紙は、国立スポーツ科学センターにおけるメディカルチェックで使用される婦人科問診票とした。質問内容は月経周期や月経日数、月経量、月経随伴症状の有無 (月経痛、イライラ、気分の落ち込み、むくみ、体重増加、乳房緊満感)、婦人科受診経験、月経周期に関連したコンディションの変化とした。

## III. 結果

質問紙の回収率は100%であった。未記入の多かった1件は結果から除外し、38名分を本データとした。

対象者の平均年齢 (mean ± SD) は20.1 ± 1.2歳であった。平均初経発来年齢は13.0 ± 1.4歳であり、15歳以上で初経が発来する遅発月経の選手は7名 (18.4%) であった。

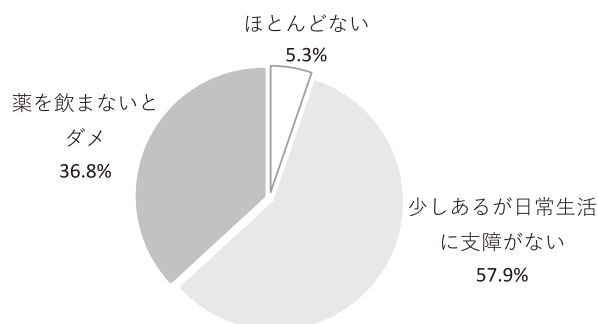


図1 月経痛

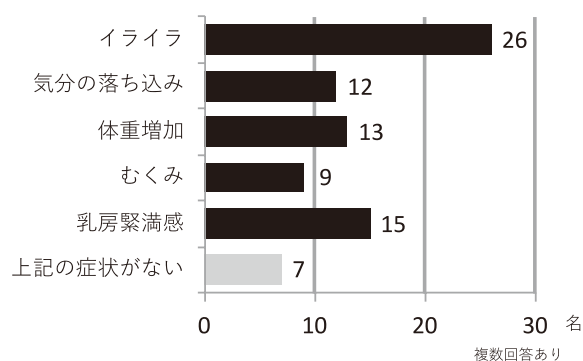


図2 月経随伴症状

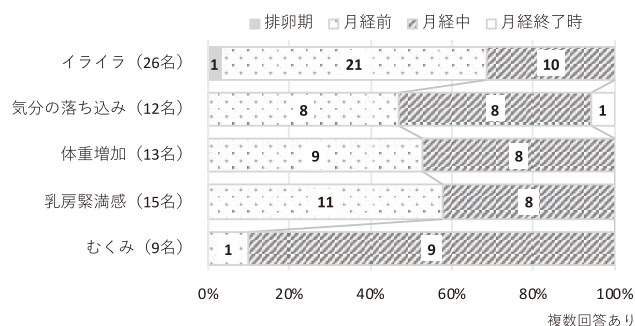


図3 月経随伴症状を感じる時期

コンディションが最もよいとき      コンディションが最も悪いとき

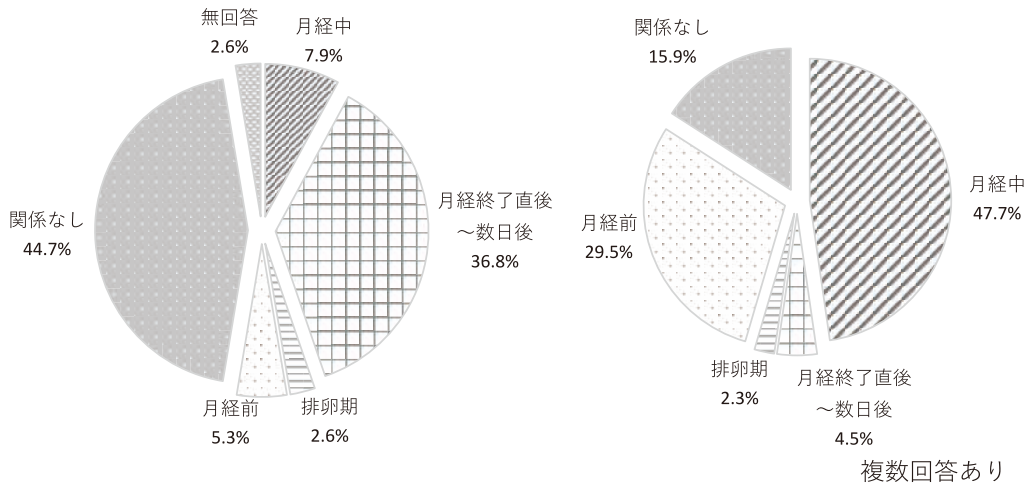


図4 月経周期中のコンディション

月経周期について、「規則的である」は84.2% (32/38), 「不順である」は15.8% (6/38)であった。「月経周期が不順である」と回答した6名中4名はバドミントン選手であった。月経日数について、「3～7日」は97.4% (37/38), 「8日以上」は2.6% (1/38)であった。月経量について、「少ない」は2.6% (1/38), 「普通」は84.2% (32/38), 「多い」は13.2% (5/38)であった。月経痛(図1)について、「ほとんどない」は5.3% (2/38), 「少しあるが日常生活に支障がない」は57.9% (22/38), 「薬を飲まないダメ」は36.8% (14/38)であった。「薬を飲まないダメ」と回答した14名中11名はバスケットボール選手であった。「薬を飲まないダメ」と回答した選手では、痛みのコントロールが「良好」14.3% (2/14), 「まあまあ」85.7% (12/14)であった。練習や試合に差し支えるような月経随伴症状(図2, 3)について、イライラは68.4% (26/38), 乳房緊満感は39.5% (15/38), 体重増加は34.2% (13/38), 気分の落ち込みは31.6%

(12/38), むくみは23.7% (9/38)であった。

月経周期のコンディション(図4)は自覚するコンディションが最も良いときについて、「月経終了直後～数日後」は36.8% (14/38), 「関係なし」は44.7% (17/38)であった。一方、自覚するコンディションが最も悪いときについて、「月経中」は47.7% (21/38), 「月経前」は29.5% (13/38), 「関係なし」は15.9% (7/38)であった。

婦人科受診について(図5), 受診経験のある人は36.8% (14/38)で、受診理由でもっとも多かったのは月経不順であった。月経移動について、「知らない」は34.2% (13/38), 「聞いたことがある」は34.2% (13/38), 「知っている」は31.6% (12/38)であった。

IV. 考察

本研究結果より、月経痛を訴えたのは94.7% (36/38), その他の月経随伴症状を訴えたのは81.6% (31/38)であり、多くのアスリートが月経による問題を抱えながら競技をしていることが明らかとなった。

本対象者の多くは月経周期および月経日数, 月経量は正常範囲であると回答し, 無月経の選手は0名であった。能瀬ら<sup>3)</sup>のトップアスリートにおける正常月経周期の割合は59.3%であったとの報告よりも全国大会レベルである本研究対象者の84.2%は高い結果であった。また, 能瀬ら<sup>3)</sup>のトップアスリートを対象に無月経を調査した結果では, バスケットボール選手では2.9%が無月経であったと報告され, バスケットボールやバドミントン等の球技系スポーツにおける無月経は, 審美系や持久系スポーツに比べて少ない傾向にあり, 本研究でも同様の結果を示した。運動性無月経の原因の多くは, 消費エネルギー量に対して摂取エネルギー量が不足したlow energy availabilityによると考えられている<sup>9)</sup>。本研究では栄養

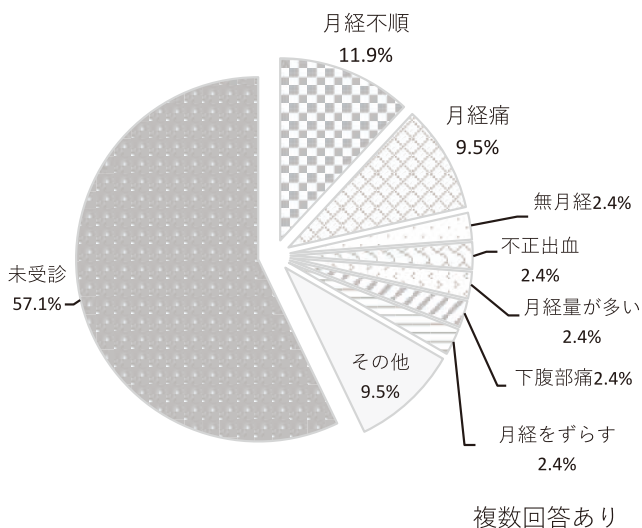


図5 婦人科受診理由



調査は行っていないが、対象者は厳格な摂取エネルギー制限等は行っておらず、low energy availabilityの状態ではなかったのであろうと推察される。

本研究の対象者では、月経痛を有する割合が90%を超えていた。トップアスリートでは強い月経痛を有する割合は25.6%であると報告<sup>5)</sup>されており、本研究の36.8%と同程度であった。全国大会レベルではトップアスリートよりも月経周期は正常である割合が高い傾向であるものの、強い月経痛を抱えている選手は同程度いることが明らかとなった。また、宮崎ら<sup>6)</sup>の報告では一般女子大学生に対して月経痛を調査した結果、月経痛が「時々ある」もしくは「毎回ある」と回答したのは87.5%であり、鎮痛剤を「毎回使用」しているのは17.9%であった。本研究の対象者ではその報告<sup>6)</sup>と比較して、強い月経痛を有する割合が高い結果となった。

日常生活に支障をきたすほどの月経痛は月経困難症と呼ばれ、これらは機能性月経困難症と器質性月経困難症に大別される<sup>7)</sup>。機能性月経困難症はプロスタグランジンの影響やストレスなどの原因により生じ、10代後半から20代前半に多く、加齢に伴い軽快する場合も多い<sup>7)</sup>。器質性月経困難症は子宮や卵巣等の異常が原因であるため根本的な治療が必要である<sup>7)</sup>。本研究対象者は平均競技歴が11.5±2.1年であり、調査期間における練習時間は月70時間前後（週6～7日/平日2～3時間、土日3～7時間）であった。宮崎ら<sup>6)</sup>の研究対象者と比べ、高強度のスポーツを長年続けてきたことが月経痛に関連する身体的な影響を与え、月経痛を有する割合を高くした一因である可能性も考えられる。また、月経痛は冷え症の自覚との関連が報告<sup>8)</sup>されており、北海道の寒冷環境による影響も考えられる。しかし、本研究のようなアンケート調査では月経痛を有する割合が高かった原因はスポーツによる影響か器質性の異常によるものか、あるいは他の因子によるものかは確認できなかった。今後、月経痛の要因を調査し、コンディション調整法を開発する必要がある。また、スポーツ現場においては月経痛を抱える選手に対し、鎮痛剤の適切な使用方法の教育や病院受診を勧めるなど婦人科との連携を進めていく必要がある。

また、本研究における約44%の対象者は自覚的なコンディションが最も良いときを月経周期と「関係なし」と回答した。これは、トップアスリートの91%が月経周期とコンディションの変化を自覚しており、自覚していないのはわずか9%にとどまっていた能瀬ら<sup>5)</sup>の報告よりも高い結果であった。しかし、自覚的なコンディションが最も悪いときを月経周期と関係あると回答したのは82.2%であり、月経痛やその他の月経随伴症状によりコンディションが悪くなるという自覚はあるもののコンディションの良い時期を十分に把握できていない可能性

がある。月経周期は卵胞期、排卵期、黄体期の3つに分けられ、各相によって性ホルモン濃度の変動が起こる<sup>4)</sup>。このホルモン濃度の変動により体調やコンディションの変化が起こり得ることを理解した上でコンディションの良い時期を認識する必要がある。ホルモンの変動や月経周期の把握には月経の記録や基礎体温によるセルフモニタリング法を用い、コンディション管理の必要性が示された。

月経前症候群は「月経前、3～10日の黄体期のあいだ続く精神的あるいは身体的症状で、月経発来とともに減退ないし消失するもの」と定義づけられている<sup>2)</sup>。能瀬ら<sup>5)</sup>の報告によると7割のトップアスリートが月経前症候群(Premenstrual Syndrome:PMS)を有しており、体重増加や精神不安定の症状を訴えた。本研究においてもイライラ、気分の落ち込み、体重増加および乳房緊満感では月経前における自覚が多かった。大学生アスリートにおいても精神的・身体的症状から月経前のコンディション不良を自覚しており、月経前症候群の対策を講じる必要がある。

今回対象としたバスケットボールおよびバドミントン間に月経痛時に薬を服用する割合と月経不順の割合に違いが見られた。これらは種目間における練習量および強度の違いと月経痛の対処行動の違いによるものである可能性がある。今回の調査では大会前の横断的な調査であったため、今後プレシーズンなど練習量の違いによる比較や鎮痛剤以外の対処行動による違いなどさらなる調査が必要である。

本研究の限界は対象数が少ないこと、競技種目が少ないこと、また月経随伴症状に影響を与えるとされるストレスや栄養、身体組成などの調査は行わなかったことが挙げられる。今後は月経随伴症状やコンディションに関わる要因を明らかにし、女性アスリートがベストコンディションで競技に臨めるような環境づくりに貢献したいと考える。

## V. まとめ

北海道内の大学生女性アスリートに対し、月経による問題を明らかにすることを目的に、大学生女性アスリート38名を対象に、月経に関するアンケート調査をした。全国大会レベルの大学生アスリートにおいても月経痛やその他の月経随伴症状によって競技に支障をきたす割合が高く、正しい知識やコンディション管理法を教育・啓蒙の必要性が明らかとなった。

American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. Med Sci Sports Exerc, 39 : 1867-1882, 2007.

## 謝 辞

本研究の調査にご協力いただきました選手の皆様に感謝申し上げます。

## 付 記

本研究は、平成30年度北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター選定事業の助成を受けて実施したものである。

## 利益相反

申告すべき利益相反はない。

## 引用文献

- 1) De Souza M J, Nattiv A, Joy E, et al : 2014 Female Athlete Triad Coalition Consensus Statement on Treatment and Return to Play of the Female Athlete Triad : 1st International Conference held in San Francisco, California, May 2012 and 2nd International Conference held in Indianapolis, Indiana, May 2013. Br J Sports Med, 48 : 289-309, 2014.
- 2) 日本産科婦人科学会：産科婦人科用語集・用語解説集，改訂2版ed. 東京：金原出版；pp.157-237, 2008.
- 3) 能瀬さやか，土肥美智子，難波聡他：女性トップアスリートにおける無月経と疲労骨折の検討. 日本臨床スポーツ医学会誌, 22 : 67-74, 2014.
- 4) 須永美歌子：月経周期に伴うコンディションの変化(特集 性差を考慮したトレーニング科学). トレーニング科学, 28 : 7-10, 2017.
- 5) 能瀬さやか，土肥美智子，難波聡他：女性トップアスリートの低用量ピル使用率とこれからの課題. 日本臨床スポーツ医学会誌, 22 : 122-127, 2014.
- 6) 宮崎仁美，塚本博之，加城貴美子：女子大学生の月経随伴症状の程度と対処行動の関連. 静岡産業大学情報学部研究紀要 : 227-235, 2019.
- 7) 東京大学医学部附属病院：Health 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—. 第3版 : pp. 22, 2018.
- 8) 嵯峨瑞花，今井美和：女子大学生の冷えの苦痛とその要因の検討. 石川看護雑誌, 9 : 91-99, 2012.
- 9) Nattiv A, Loucks A B, Manore M M, et al. :

## 抄 録

長距離ランナーや審美系などの競技において月経異常は問題視されているが、その他の競技の大学生アスリートにおける月経に関する問題は十分に明らかとなっていない。本研究の目的は北海道内の大学生女性アスリートに対し、月経による問題を明らかにすることとした。大学生女性アスリート38名を対象に、国立スポーツ科学センターにおけるメディカルチェックで使用される婦人科問診票を用いて月経に関するアンケート調査を行なった。対象者の専門種目はバスケットボールとバドミントン（ともに全国大会レベル）とした。調査時期は2018年10月～11月であった。月経周期が規則的であるのは84.2%であった。月経痛について「ほとんどない」は5.3%で、「少しあるが日常生活に支障がない」は57.9%、「薬を飲まないとダメ」は36.8%であった。競技に支障をきたす症状があったのは82.1%で、イライラを訴えたのが最も多かった。コンディションの良い時は月経と関係なしとしたのは44.7%で、コンディションの悪い時を月経中と答えたのは47.7%であった。婦人科受診経験のない割合は68.2%で、月経移動を知らないと答えたのは33.3%であった。本結果より、大学生アスリートにおいても月経痛やその他の月経随伴症状によって競技に支障をきたす割合が高く、正しい知識やコンディション管理法を教育・啓蒙の必要性が明らかとなった。

キーワード：女性アスリート，月経周期，月経痛，月経随伴症状，月経異常