

4. 水泳競技における外傷・障害予防の 取り組み

元島清香^{*1,2}

●はじめに

水泳競技のオリンピック種目は競泳・飛込・水球・アーティスティックスイミング (AS)・オープンウォータースイミング (OWS) の 5 種目で構成される。種目ごとに競技特性が大きく異なるために外傷や障害の種類も多様であり、その予防対策もそれぞれについて講じなければならない。また、日本水泳連盟医事委員会では全種目共通で、脳振盪、熱中症、女性アスリートの健康問題について個別のワーキンググループを設置して調査・研究活動を行い、連盟のホームページ等を通じて関係者への周知に努めている。

●各種目の特徴

競泳では泳法や競技レベルによる差異があるものの、外傷よりは障害の発生頻度が高く、障害発生部位は腰部、肩関節、足関節に多い¹⁾。近年では正しい指導を受けずにウエイトトレーニングを行うことで生じる外傷・障害が増える傾向にある。

飛込は最高 10m の高所から飛び込む競技のため高エネルギー外傷が生じうる種目であるが、柔軟性や筋力に問題があれば肩関節や腰部に慢性的な障害を生じる可能性が高まる。

水球は強い身体的接触を伴うチームスポーツのため外傷が多い傾向にあるものの、水中で浮き続けた状態を維持し緩急をつけて多方向に泳ぐ必要があり、肩関節や膝関節の慢性的な障害発生も多い。

AS はこの数年間で大幅に競技規則の変更が行われており、アクロバティック要素が導入されたことによって選手個人の身体的負担が増す状況にある。その結果として外傷・障害発生の傾向に変化がみられ、特に脳振盪の事例が急増している。

OWS は基本的な種目特性は競泳と同様であるが、海や川でおよそ 2 時間泳ぎ続ける競技なので選手同士の接触による外傷や環境からの影響を受ける。

すべての種目に共通している予防対策のうちで繰り返し動作によって生じる障害については、体幹筋群の強化、肩甲・胸郭帯および股関節周囲の柔軟性獲得が基本 (図 1) となり、それを維持できる筋力の強化が欠かせない²⁾。加えて上記に示した種目ごとの特性を考慮し予防対策に取り組んでいる。

●脳振盪

水球や飛込は競技特性から脳振盪の発生頻度が高い認識を持たれているが、AS においてはルール変更に伴ってアクロバティック要素が増えたことで脳震盪の発生率が増加している。

2023 年に国際水泳連盟の競技規則に脳振盪に関する事項が追加されたことを受け、医事委員会内で調査、研究、教育活動を開始したところ、飛込競技における脳振盪発生時に初期対応のおよそ 90% はコーチもしくは選手によって行われていることが明らかとなった (表 1)。これに従うとコーチや周りの選手たちが初期対応方法を知っていることは極めて重要となるため、日本水泳連盟の加盟団体に対する研修会の実施やホームページを利用した情報提供を行っている。

*1 高島平中央総合病院スポーツメディカルセンター

*2 (公財) 日本水泳連盟医事委員会

Corresponding author：元島清香 (sayak.sw.2012@gmail.com)

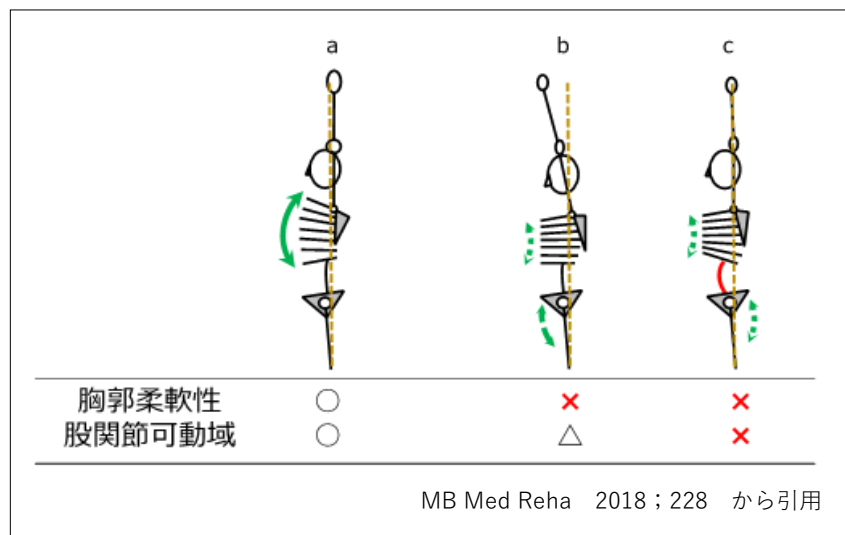


図1 ストリームライン：水泳の基本姿勢
b では肩関節障害，c では腰部障害のリスクが高まる

表1 飛込競技における脳振盪への初期対応の実施者

初期対応実施者	件数	割合
コーチ	40	58.8%
選手	21	30.9%
トレーナー	2	2.9%
医師	1	1.5%
初期対応なし	4	5.9%

金戸快：日本大学修士論文「飛込競技におけるスポーツ関連脳振盪に関する実態調査」（2024）から改変引用

●暑熱対策

2025年6月1日から厚生労働省の「労働安全衛生規則」が改正施行され、暑熱環境下での安全配慮義務について罰則規定を設けて示された³⁾。競技会運営に限らず日頃のトレーニングや合宿において関係するすべての人のリスク回避が必要であり、WBGT28を超える環境下ではリスクの周知、活動の調整、休憩・冷却対応の準備などを行うことが望まれる。医事委員会では水温に応じたリスク分類と開催可否を含めた判断基準の整備が必要と考え、「水泳競技における熱中症対策ガイドライン」を作成した（図2）。

●女性アスリートの健康

多くの女性アスリートが月経等に関する健康問題を抱えながら競技生活を送っている実態⁴⁾を踏まえて、日本水泳連盟では医事委員会、アスリート委員会、競技力向上コーチ委員会が連携しWomen's Health Project for Japanese Swimmers (WHP)を立ち上げた。女性水泳選手が抱える健康問題に対し、選手・指導者・保護者等を対象に教育・啓発・課題抽出・受診環境整備を行い競技力向上に寄与する目的で活動している。活動の一環として水泳競技特有の問題に関するQ&A集を作成しホームページ上で公開している。

●まとめ

- ・水泳競技者に対する障害・外傷予防は、体幹強化、胸郭・肩甲帯および股関節の柔軟性獲得が基本となる。
- ・脳振盪の発生から競技復帰までに関する調査・研究を継続的に行い、初期対応者となる可能性が高い選手および指導者に対して教育活動を実施している。
- ・暑熱対策としてプールに特有の環境を考慮したガイドラインを作成し周知に努めている。
- ・女性アスリートの健康について、選手・指導者・保護者に対してシームレスな情報提供を実施している。

＜測定方法＞
メインプールおよびサブプールの水温測定を必須とし、競技開催の判断はメインプールの水温を基準とする。測定間隔は当日の熱中症リスクに応じてリスクが高い場合は2時間ごと、熱中症リスクが低い場合は4時間ごとの測定が推奨される。国際水泳連盟（World Aquatics）のOpen Water Swimming 温度測定基準に則り、水深40cm付近の水温を計測すること。

＜メインプールの水温による対応方針＞
～28℃ 通常の競技会開催を推奨
29℃～31℃ 長距離種目も含め開催可能だが、熱中症への注意が必要
32℃～33℃ 長距離種目の中止や時間変更を検討、短・中距離種目も注意が必要
34℃～ 競技会開催の中止を含めた判断が必要
（日本水泳連盟発行のガイドラインから抜粋）

図2 水泳競技会場における環境測定方法と判断基準

文 献

- 1) 廣澤 暁, 名執康二, 三富陽輔, 他. 医療機関を受診した競泳選手の運動器障害に関連する因子の検討. 臨スポ誌. 2025; 33(3): 433-438.
- 2) 元島清香, 金岡恒治, 三富陽輔, 他. 成長期のスポーツ種目別外傷・障害の特徴とリハビリテーション医療・医学「水泳」. MB Med Reha. 2018; 228: 151-161.
- 3) 厚生労働省. 入手先：
<https://jsite.mhlw.go.jp/toyama-roudoukyoku/content/contents/002247729.pdf>. 参照日 2026 年 1 月 17 日.
- 4) 能瀬さやか. 水泳選手の月経対策. 水健医誌. 2019; 21(1): 7-13.