



スポーツ活動中の暑熱対策に関する JSPPO 対応方針を策定しました！

スポーツを「する」「みる」「ささえる」ための環境づくりを行う JSPPO(正式名称:公益財団法人日本スポーツ協会 東京都新宿区/会長 遠藤利明)は、昨今のスポーツ活動中の熱中症事故の多発を受け、「スポーツ活動中の暑熱対策に関する JSPPO 対応方針」を策定しました。

JSPPO では、この対応方針を踏まえ、引き続きスポーツ活動中の熱中症予防に向け、各種対策を講じるとともに、有益な情報を提供してまいります。

スポーツ活動中の暑熱対策に関する JSPPO 対応方針

- JSPPO が開催する事業においては、「熱中症予防運動指針(JSPPO 策定)」に基づき、暑さ指数(WBGT)31℃以上の場合、スポーツ活動を原則中止とする(特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合には中止すべき。)
- 暑熱環境下においてスポーツ活動を実施する場合は、以下の対策を講じるものとする。
 - 競技ルールや慣例にとらわれず、参加者の休憩時間(水分補給や身体冷却のための時間)を設定する。
 - 環境条件に応じて活動時間を調整する(時間帯の変更、活動時間の短縮など)。
 - 参加者が積極的に身体冷却を行えるよう環境を整備する(複数の冷却方法を準備できると良い)。
 - 参加者の体調チェックを毎日実施し、体調が悪い場合は、その日の活動を中止させる。
 - 万一に備えた救急体制を構築し、医師又は看護師の常駐はもとより、熱中症に特化した対応^{*}を、速やかに実施できるように準備する。
※ 救急車の要請⇒涼しい場所への避難⇒身体冷却
- 暑さ指数(WBGT)に基づくスポーツ活動実施の可否判断を行うフローを取り決め、参加者へ事前に周知する。
→環境条件に応じてスポーツ活動を中止する可能性があることを事前に周知する。
- 各部署は、上記3点に留意し、各事業の特性に応じた個別の指針を事前に取り決め、各委員会または、それに準じる会議の承認を得る。

【参考情報】

①熱中症予防運動指針

<https://www.japan-sports.or.jp/medicine/heatstroke/tabid922.html>

熱中症予防運動指針

WBGT ℃	湿球温度 ℃	乾球温度 ℃	運動指針	説明
31	27	35	運動は原則中止	特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合には中止すべき。
▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	嚴重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10～20分おきに休憩をとり水分・塩分を補給する。暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28	24	31	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
25	21	28	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。
21	18	24	ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

- 1) 環境条件の評価にはWBGT(暑さ指数とも言われる)の使用が望ましい。
 - 2) 乾球温度(気温)を用いる場合には、湿度に注意する。
湿度が高ければ、1ランク厳しい環境条件の運動指針を適用する。
 - 3) 熱中症の発症のリスクは個人差が大きく、運動強度も大きく関係する。
運動指針は平均的な目安であり、スポーツ現場では個人差や競技特性に配慮する。
- ※暑さに弱い人: 体力の低い人、肥満の人や暑さに慣れていない人など。

PICK UP

身体冷却

スポーツの成績は体温上昇に強く影響されます。暑い環境下でも体温の過度な上昇を抑えることで熱中症の予防、持久性運動能力や認知機能低下の抑制、多量の発汗による脱水予防などができます。したがって、暑熱下のスポーツ活動時では積極的に身体冷却を実施することが重要です。実際に身体冷却を実施するには、①冷却方法、②タイミング、③冷却時間を考慮して行うとよいでしょう。これら3つの変数の組み合わせによって、得られる効果が異なります。

冷却方法

×

タイミング

×

冷却時間

冷却方法は大きく2つに分けることができます。バスタブなどを用いた冷水浴(アイスバス)やアイスパック、送風などを用いて皮膚などの身体の外部から冷却する身体外部冷却と、冷たい飲料などを摂取し身体の内部から冷却する身体内部冷却とがあります。外部冷却は伝導や対流による非蒸発性熱放散と発汗による蒸発性の熱放散のしくみを利用して身体を冷却するものです(21ページ参照)。一方、内部冷却は皮膚や筋肉の温度を大きく低下させることなく身体の内部(核心部)を冷却できることが特徴です。最近では氷と飲料水が混合したシャーベット状の飲料物であるアイススラリーの摂取が注目されています。スポーツ飲料でアイススラリーを作ると、身体冷却に加え、水分、電解質、糖質も同時に補給できるので効果的な方法といえます。

冷却のタイミングは、運動前(プレクーリング)、運動中、ハーフタイムなどの休憩時、運動後のリカバリーに大別できます。プレクーリングはあらかじめ運動前に体温を低下させておけば、運動中の体温の許容量(貯熱量)を大きくでき、運動時間を延ばそうとするものです。運動中や休憩時の冷却は、体温や筋温の過度な上昇を防ぎ、疲労感や暑さなどの主観的な感覚を和らげます。また運動後の冷却は、上昇した体温や筋温による疲労の軽減、筋損傷や炎症反応を抑えることができます。いつまでも体温上昇が続くと余分なエネルギーを消費してしまうため、運動後に身体を冷却することで、リカバリー効率の向上につながります。

冷却時間では、体温や筋温を適切な状態に保つために、選択した冷却方法とタイミングにより冷却時間を調整することが重要です。例えばサッカーのハーフタイム時にアイスパックを用いて筋温を過度に低下させるとその後の運動能力に悪影響を及ぼす場合があるので、冷却の

温度や時間に気をつける必要があります。

スポーツ活動時における実践的な身体冷却方法とその特徴を表にまとめました。それぞれの冷却方法の目的や冷却効率を理解したうえで実施することが重要です。また身体冷却は競技特性を考慮して実施すべきであり、スポーツ現場ではそれらの実用性や簡便性が重要になってきます。実際の暑熱下のスポーツ活動時では、イラストのように身体内部(アイススラリーの摂取)と外部からの冷却(頸部冷却、クーリングベストの着用、手掌冷却)を組み合わせることが重要です。実践的な暑さ対策は夏季におけるトレーニング効率を向上させるため、熱中症予防や運動能力の向上につながります。



冷却方法	冷却効率		実用性				簡便性	運動能力	備考	
	核心	皮膚	運動前	運動中	休憩時	運動後				
外部冷却	アイスバス	◎	◎	○	—	△	◎	△	○	冷却直後のスプリント運動や筋発揮に負の影響あり
	アイスパック	△	◎	△	△	◎	◎	◎	△	冷却効率はアイスバスの1/10程度
	クーリングベスト	△	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	運動中着用できるが、重量が気になる場合がある
	送風	△	○	△	—	◎	○	○	△	霧吹き/水噴射との組み合わせ可能、屋外でも使用可能
	頭部・頸部冷却	△	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	運動中使用できるが、核心までは冷えないので熱中症に注意
	手掌冷却	△	○	◎	—	◎	○	◎	○	温熱感覚に好影響、様々なスポーツ競技で実施可能
内部冷却	水分補給	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	脱水予防やエネルギー補給が可能
	アイススラリー	◎	△	◎	△	◎	◎	◎	◎	電解質/糖質補給と冷却効果を組み合わせることができる

表 身体冷却方法とその特徴

③JSPO ホームページ内「熱中症を防ごう」

<https://www.japan-sports.or.jp/medicine/heatstroke/tabid523.html>

◆JSPPO(公益財団法人日本スポーツ協会)について

JSPPO は、1911 年 7 月に「国民スポーツの振興」と「国際競技力の向上」を目的に、大日本体育協会として創立。日本体育協会を経て、2018 年 4 月 1 日、現在の名称となりました。

JSPPO では、国民スポーツ大会(旧 国民体育大会)や日本スポーツマスターズなど各世代を網羅したスポーツ大会の開催、スポーツ少年団や総合型地域スポーツクラブなどスポーツをする場の創出、スポーツの楽しみをサポートするスポーツ指導者の育成、最新の医・科学に根差したスポーツの推進など、誰もが自発的にスポーツを「する」「みる」「ささえる」ための幅広い事業を展開しています。また、わが国スポーツの統一組織として、国や 60 を超える競技団体、47 都道府県体育・スポーツ協会など、様々なスポーツ関連団体・組織や個人と連携しています。

▶ ホームページ <https://www.japan-sports.or.jp/>

▶ 事業概要パンフレット

<https://www.japan-sports.or.jp/about/tabid57.html#09> (通読約 15 分)

▶ JSPPO 中期計画 2023-2027

<https://www.japan-sports.or.jp/about/tabid149.html#01>

 **JSPPO** スポーツと、望む未来へ。
Japan Sport Association

We support sport in Japan

JSPPO OFFICIAL PARTNER

 **asics**

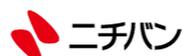
 **Otsuka** 大塚製薬

 **Mizuno**

 **三井住友海上**
MS&AD INSURANCE GROUP

 **LOTTE**

 **セレスポ**

 **ニチパン**

 **日本文化出版**

 **図書印刷**

 **時事通信**

 **THE SUPER SPORTS**
XEBIO GROUP

 **日本郵政**
HOLDINGS