

# 熱中症予防

～安全にスポーツを行うために～

2025年度



日本デフバスケットボール協会

ドクター 根本 玲

# 2023年の熱中症の状況(総務省より)

- ・令和5年夏には、全国で**9万人以上**が熱中症で救急搬送されており、スポーツ現場での事故防止が急務です。
- ・気象庁統計開始以来、北日本・東日本・西日本で歴代最高気温(西日本は1位タイ)を記録
- ・今後も高温傾向が続く見込みであり、早めの対策が重要です。
- ・体育館でも、梅雨明けや猛暑日、換気不足の状況下では屋外以上に熱中症リスクが高まります。

# 熱中症による救急搬送状況(令和5年)

熱中症による救急搬送状況(令和5年)  
「都道府県別の年齢区分別、初診時における傷病程度別救急搬送人員」

都道府県	令和5年5月1日～9月30日											
	年齢区分別(人)						初診時における傷病程度別(人)					
	新生児	乳幼児	少年	成人	高齢者	合計	死亡	重症	中等症	軽症	その他	合計
1 北海道	0	38	246	992	1,989	3,265	9	75	943	2,192	46	3,265
2 青森県	0	4	95	350	722	1,171	7	40	382	725	17	1,171
3 岩手県	0	6	108	344	822	1,280	1	22	354	892	11	1,280
4 宮城県	0	12	199	845	1,109	2,165	4	58	1,020	1,083	0	2,165
5 秋田県	0	3	63	293	841	1,200	3	69	364	741	23	1,200
6 山形県	0	7	96	341	667	1,111	4	44	275	760	28	1,111
7 福島県	0	6	201	570	1,063	1,840	4	37	447	1,350	2	1,840
8 茨城県	0	12	255	1,013	1,320	2,600	3	53	884	1,654	6	2,600
9 栃木県	0	12	157	512	692	1,373	1	26	429	917	0	1,373
10 群馬県	0	15	192	605	961	1,773	1	73	830	869	0	1,773
11 埼玉県	0	65	579	2,007	3,068	5,719	0	136	1,622	3,959	2	5,719
12 千葉県	0	38	413	1,436	1,880	3,767	0	73	1,185	2,509	0	3,767
13 東京都	4	59	574	2,891	3,797	7,325	1	205	2,445	4,669	5	7,325
14 神奈川県	0	48	394	1,536	2,046	4,024	2	102	1,476	2,444	0	4,024
15 新潟県	0	16	183	737	1,205	2,147	7	89	764	1,277	4	2,147
16 富山県	0	6	58	233	475	772	2	14	268	488	0	772
17 石川県	0	7	83	330	621	1,041	3	26	318	694	0	1,041
18 福井県	0	5	77	226	351	659	0	3	207	449	0	659
19 山梨県	0	4	85	218	340	647	0	8	221	418	0	647
20 長野県	0	15	159	387	737	1,298	2	22	395	877	2	1,298
21 岐阜県	0	23	224	490	939	1,676	1	32	661	981	1	1,676
22 静岡県	0	19	262	750	1,131	2,162	0	37	641	1,484	0	2,162
23 愛知県	0	55	565	1,995	2,807	5,422	5	65	1,181	4,170	1	5,422
24 三重県	0	16	144	533	767	1,460	0	14	163	1,149	134	1,460

25 滋賀県	0	9	157	308	513	987	0	11	165	810	1	987
26 京都府	0	15	219	734	1,252	2,220	4	17	390	1,805	4	2,220
27 大阪府	0	53	684	2,244	2,970	5,951	1	25	1,037	4,888	0	5,951
28 兵庫県	0	39	403	1,188	2,363	3,993	8	60	948	2,977	0	3,993
29 奈良県	0	12	184	352	634	1,182	1	13	294	865	9	1,182
30 和歌山県	0	13	93	280	487	873	2	28	169	668	6	873
31 鳥取県	0	5	78	157	393	633	3	24	254	352	0	633
32 島根県	0	3	68	170	382	623	0	27	259	337	0	623
33 岡山県	0	16	173	583	1,093	1,865	5	37	496	1,317	10	1,865
34 広島県	0	19	186	573	1,081	1,859	4	52	662	1,140	1	1,859
35 山口県	0	6	91	249	456	802	0	17	213	572	0	802
36 徳島県	0	9	70	172	385	636	2	6	165	455	8	636
37 香川県	0	6	90	245	426	767	0	18	348	401	0	767
38 愛媛県	0	6	128	306	607	1,047	2	15	240	790	0	1,047
39 高知県	0	6	48	139	333	526	1	17	145	329	34	526
40 福岡県	0	30	467	1,178	1,896	3,571	6	46	1,421	2,089	9	3,571
41 佐賀県	0	5	126	263	507	901	2	19	281	550	49	901
42 長崎県	0	8	117	281	519	925	0	13	350	562	0	925
43 熊本県	0	11	227	468	895	1,601	2	36	781	774	8	1,601
44 大分県	1	7	93	285	692	1,078	1	23	448	601	5	1,078
45 宮崎県	0	6	105	273	547	931	0	19	235	670	7	931
46 鹿児島県	0	7	226	416	897	1,546	0	19	519	1,003	5	1,546
47 沖縄県	0	14	138	412	495	1,059	3	24	250	750	32	1,059
合計【人】	5	796	9,583	30,910	50,173	91,467	107	1,889	27,545	61,456	470	91,467
割合	0.0%	0.9%	10.5%	33.8%	54.9%	100.0%	0.1%	2.1%	30.1%	67.2%	0.5%	100.0%

※端数処理(四捨五入)のため、割合の合計は100%にならない場合があります。

2023年5-9月、全国で約**91,000人**が熱中症で搬送

- 高校生世代(15-19歳)も多数
- 重症・中等症が全体の約9割
- 体育館でも油断は禁物!

# 熱中症が起こりやすいタイミング

- ・ 急に気温が上がった日（梅雨明けなど）
- ・ 湿度が高くて、風がない
- ・ 暑さに慣れていない（合宿初日など）
- ・ 長時間の練習や休憩不足
- ・ 低学年や新入生など



# 暑さ指数(WBGT)を確認しよう

WBGT(湿球黒球温度)は  
「湿度・気温・日射(輻射熱)」を総合した暑さの指標

WBGT(目安)	対応
31℃以上	原則中止(屋外だけでなく体育館内でも)
28~31℃	練習強度を下げる、頻回休憩
28℃未満	通常練習(こまめな給水)



スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブックより

※計測器がない場合は、  
環境省「熱中症予防情報サイト」<https://www.wbgt.env.go.jp/> を参考にする。

ただし、**体育館は外気より高温多湿になりやすい点に注意!**

# スポーツをする前にすること



## 熱中症に関する情報

暑さ指数、熱中症警戒アラート、熱中症特別警戒アラート等

暑くなる前に

- 熱中症やその対策等について学ぶ
- 住まいの工夫など（エアコンの試運転）
- 暑さになれて、暑さに強くなる準備（暑熱順化）

暑さ指数を提供している全国約840地点で、  
気象情報を基に暑さ指数の予測値を算出



※熱中症特別警戒アラート及び熱中症警戒アラートの発表後の取り消し、また解除の案内はございません

## 当日 チェック方法

- ①環境省「熱中症予防情報サイト」<https://www.wbgt.env.go.jp/>  
→WBGT予測値を確認
- ②「熱中症警戒アラート」が出ていれば、原則中止/短縮を検討
- ③体育館の温度・湿度を測定  
室温33℃以上または湿度70%以上 → リスク高
- ④選手・スタッフの体調変化を観察  
頭痛、吐き気、めまい、ふらつき、集中力低下あれば中止
- ⑤前日・当日の疲労、寝不足、食事状況も確認する  
疲れている人は無理をさせない



# 暑熱順化(しょねつじゅんか)を行おう

暑さに徐々に慣れることが熱中症予防に効果的です。

**5~10日間**かけて、日中に軽い運動や屋外活動を取り入れよう。

毎日少しずつ体を暑さに慣らす工夫をしよう。



# (参考) スポーツ庁普及啓発「スポーツ活動における熱中症事故の防止」

## ① 適切な予防措置

- ✓ スポーツ活動中をはじめとして、依然として熱中症による被害が多く発生しています。熱中症は、梅雨明け等の気温が急上昇したとき、また、合宿初日や休み明け、あるいは低学年（特に新入生）に多くみられます。いずれも、「**体が暑さに慣れていない**」からです。



スポーツ庁



**【暑熱順化】** 気温が高くなり始めたら、暑さに慣れるまでの順化期間を設けましょう。**順化期間の最初は運動量を落とし、次第に負荷を高めて行きます。**

- 気温が高くなり始める5～6月から開始します
- トレーニング開始から順化の効果が表れるまで5日間を要します
- 服装は汗の蒸発を妨げない服装が好ましいです

- ✓ また、活動の場所や種類にかかわらず、**暑さ指数 (WBGT) に基づいて活動中止を判断することも必要**です。

- ✓ 「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」(公益財団法人日本スポーツ協会)等を参考として、熱中症事故防止のための適切な措置を講じましょう。



スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック

## ② 指導者等の責任

- ✓ スポーツによる熱中症死亡事故は適切な予防措置を講ずれば防げるものです。ひとたび事故が起きると人命が失われるだけでなく、指導者はその責任を問われ訴訟になる例もあります。熱中症の予防と、発生したときの応急処置方法を指導者は身につけておきましょう。

**【法的責任】** 事故が発生した場合、**民事責任や刑事責任を、指導者等の個人または法人が問われることとなります。** 一般的には民事責任(損害賠償責任)が問われますが、死亡など重大な結果となった場合は刑事責任も問われるケースがあります。

**【事例】** A市の少年野球チームの総監督Bは、試合に負けた罰としてC君ら選手に投げ込みやダッシュなどを課した。C君は練習開始3時間後に倒れ、翌日死亡。死因は熱中症。

民事責任について、Bが過失を認めて謝罪、**賠償金約5,000万円で和解**。刑事責任について、Bは日没後の熱中症は予想できなかった、部員の判断で自由に給水が許されていた等の理由から不起訴処分。

**【出典】** スポーツリスクマネジメントの実践ースポーツ事故の防止と法的責任ー(公益財団法人日本スポーツ協会)



スポーツ庁  
JAPAN SPORTS AGENCY

お問い合わせ：  
スポーツ庁健康スポーツ課  
電話：03-5253-4111



# 水分・塩分の補給が大切

- のどが渇く前に、こまめな水分補給を！
- 目安：1時間に500～1000ml
- 塩分も一緒に（スポーツドリンク、塩タブレットなど）
- 練習や試合の前・中・後に分けて補給



アイスラリー（徳島新聞より）

# スポーツドリンク早見表

- 体液と同じ浸透圧 (等張性)
- 運動をしない時の水分吸収が早い
- 糖分が多い



アイソトニック  
(等張液)

安静時向け

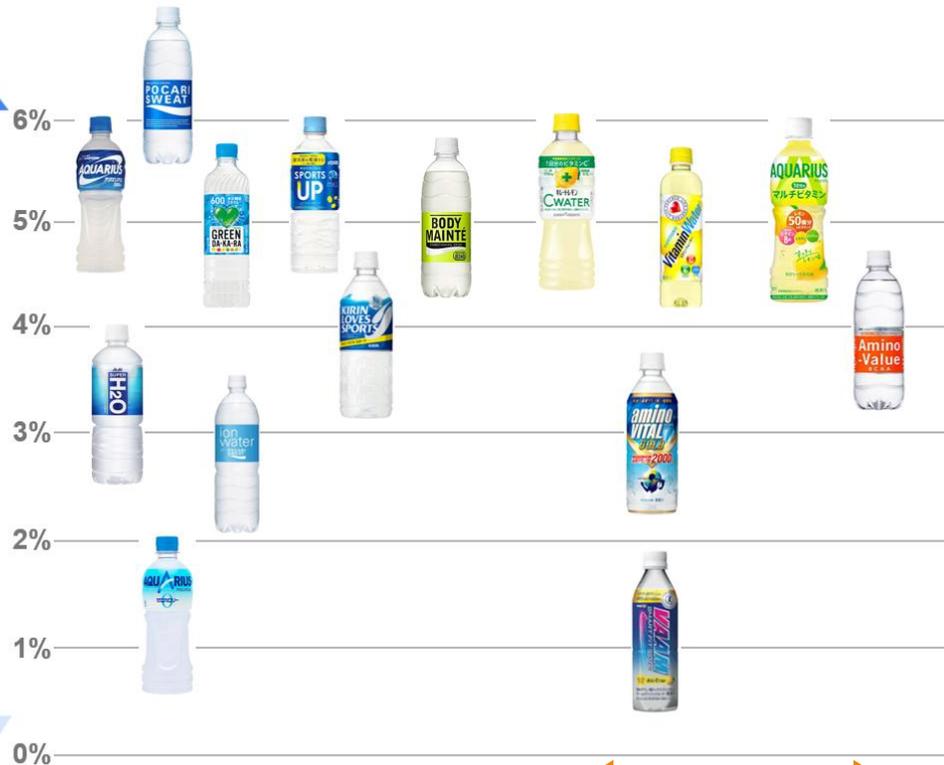
糖質濃度

- 体液より低い浸透圧 (低張性)
- 汗で体液が薄まっている時に素早く吸収される
- 糖分が少ない



運動時向け

ハイポトニック  
(低張液)



ビタミン、アミノ酸を含む

# スポーツドリンクの成分

飲料種類	アイソトニック飲料	ハイポトニック飲料	経口補水液	水 (ミネラルウォーター)
浸透圧	体液と <b>ほぼ同等</b>	体液より <b>低い</b>	体液より <b>低い</b>	—
食塩濃度(Na)	0.1-0.2% (Na 40-80mg/100ml)	0.1-0.2% (Na 40-80mg/100ml)	約0.3% (Na 80-115mg/100ml)	ごく微量
糖質濃度	4-6%	1-3%	約2%	—
運動前後 (水分+糖分補給)	◎	○	▲(運動前) ○(運動後)	○
運動中 (水分+ミネラル補給)	○	◎	○ or ▲	○(短時間・低強度) ▲(長時間・高強度)
運動中 (エネルギー補給)	◎	○	○ or ▲	×
暑熱環境下での 大量発汗・熱中症時	▲	▲	◎	▲ or ×
代表的な商品	アクエリアス ポカリスエット グリーンダカラ ビタミンウォーター	アミノバイタル VAAM キリンラブズスポーツ アクエリアスゼロ	OS-1 アクアソナタ	-

◎最適/○適している/▲条件付きで可/×不適



# 体を冷やす工夫

外部冷却

身体冷却

内部冷却



冷水浴  
クーリングベスト  
水かぶり  
ネッククーラー  
クライオセラピー



冷たい飲料  
水  
スポーツドリンク  
アイススラシー

**改善効果あり**

体内や皮膚の温度、筋肉の温度、汗のかき方、  
エネルギーの使われ方、自分が感じる痛み・熱さ・疲れ  
やる気、筋肉のケガや体の中の反応 など

# 熱中症のサインと対応



## 主な症状

めまい  
たちくらみ  
頭痛  
吐き気  
けいれん  
意識がもうろうと  
する

症状と、対応を知ること  
で熱中症を予防しよう



# チームでの取組み

①



WBGTを毎日確認し、練習の可否を判断

②



あらかじめ給水タイムを設定する

③



冷却用品や救急体制を準備しておく

④



体調が悪い時に休みやすい雰囲気を作る  
仲間同士で声をかけあう

# 最後に

熱中症は、正しい準備と対応で防げます。

しっかり対策して、安心してスポーツを楽しんでいきましょう。

# (参考リンク) もっと詳しく知りたい方は是非！

 [熱中症を防ごう\(JSPO\)](#)

 [熱中症予防運動指針](#)

 [熱中症予防ガイドブック\(PDF\)](#)

 [熱中症警戒アラート\(環境省\)](https://www.wbgt.env.go.jp/)<https://www.wbgt.env.go.jp/>