



暑熱環境下大会運営ガイドンス

- 熱中症は比較的予防しやすい疾病であるが、学校管理下における熱中症死亡例は依然として存在し、最近ではその多くが高校の部活動で発生している。これまで「暑さを根拠として大会を延期・中止する基準や習慣がない」ことが「暑さを理由に活動を止める必要はない」という発想を招き、日常活動や合宿等において熱中症の重大事故が発生してきた。
- 過去の調査資料等を辿ると、高校生の「大会参加時」における熱中症死亡事故例を確認することはできない。しかし近年、気象変動により毎年各地で「観測史上最高気温」を更新する中、参加生徒の体力低下や志向性の多様化、専門性を持つ顧問の減少等が相互に影響し合い、今後、万一の事態として大会中に熱中症重大事故が発生する可能性は、必ずしも否定できない。
- 当ガイドンスは参加生徒の自己責任、顧問教員の資質や指導力等に頼ることなく、主催者の対応と判断により重大事故を未然に防ぐことができるよう、暑熱環境下の大会運営において必要な対応や開催判断基準等を示し、参加者の安全を適切に確保しようとするものである。

令和4年4月

栃木県高等学校体育連盟

○ **ガイダンス I：暑熱環境下における大会運営上の具体的対応**

熱中症重症化リスクが懸念される暑熱環境下の大会（※）においては、熱中症予防の観点から以下の対策を講じて運営する。

※ **対象期間：4月から9月まで**（環境省「熱中症予防強化キャンペーン」期間）

対象条件：事前の予報等により大会当日のWBGT最高値が28℃を超える見通し¹であること
（空調が完備された屋内競技施設で開催される大会は対象外とする）

1 熱中症警戒アラート発令に関する情報収集とWBGT実測値のモニタリング

- (1) 会場の環境温度をWBGT計でモニタリングし、少なくとも1時間ごとなど定期的に記録するとともに、常時、参加者へ周知する。
- (2) 事前にアラートが発令された場合は参加校へ速やかに伝達する。開催中に発令された場合は会場内で公表するとともに、原則として競技を中断し、継続に係る態度判断を行う。

2 場内アナウンス及び掲示物等による熱中症対策の啓発と安全管理に係る情報発信

熱中症予防に関する注意喚起の場内アナウンスやポスター掲示等を行う。また、暑熱環境下において大会を開催する際の対応内容や開催判断基準等について、ホームページ等を通じて周知を図る。

3 待機時における暑熱環境回避対応

直射日光を浴びる場所や熱がこもる場所に、生徒を長時間にわたり待機させない。必要に応じて屋内競技では送風機等の用意、屋外競技ではテント設営等を検討する。

4 発症時に備え、急速な身体冷却を促すための設備・用具、スタッフ等の事前準備

- (1) 空調完備の救護室を確保するなど、症状からの回復を促すための環境を準備する。
- (2) 熱中症リスクが高い競技では万一の重症例発生時に備え、以下の対応を検討する。
 - ア 症例者の身体冷却を効果的かつ速やかに行うための設備の準備（補足1参照）
 - ① 氷水浴法（アイスバス）又は冷水浴法
 - ② 水道水散布法
 - ③ 氷水で濡らしたタオルを全身に当てながら、冷房と扇風機で身体を冷却する方法
 - イ 医療従事者（医師・看護師・救命士など）の帯同

5 大会当日における健康チェックと給水管理の実施

事前の予報等により大会当日のWBGT最高値が31℃を超える見通しとなる中、大会を開催する場合、参加各校は「【資料】熱中症予防体調管理シート」を用い、大会当日朝に参加生徒に対し熱中症予防に係る健康観察を行うとともに、競技開始後、参加生徒における一定時間ごとの水分・電解質等の摂取状況をまとめて記録し、大会終了時に本部に提出する。

¹ WBGT28℃以上は（公財）日本スポーツ協会「熱中症予防のための運動指針」（2013年）における「厳重警戒」水準。なお直射・輻射のある屋外では、環境省等が示す予測値に比べ実測値が2℃程度高くなる可能性があることに注意を要する。

○ ガイダンスⅡ：WBGTに基づく大会開催可否の判断基準

WBGT計による環境温度の測定値〔補足2－1参照〕を大会開催可否判断の基準として用い、以下の通り運営する。

1 基準A：WBGT 31℃＝熱中症予防のための運動指針「原則運動中止〔補足2－2参照〕」水準

- (1) 事前にこの水準を超えることが予測される場合や、開始前に実測値が超えた場合は、競技特性や大会の性質等を踏まえ、中止又は延期とすることを検討する。
- (2) 開催中に実測値がこの水準を超えた場合は、状況に合わせて一時中断し、態度判断を行う。継続にあたっては、必ず栃高体連「暑熱環境下大会運営ガイダンス」及び各専門部による熱中症予防ガイドラインに示す対策を講じる。対応ができない場合は開催しない。
- (3) 中央競技団体等により、開催可否判断等に係る対応方針やリスク回避のための具体的対応等が示されている場合、それらに従う。
- (4) 以下に該当する生徒は監督・顧問と相談の上、参加をとりやめることを検討する。
 - ア 「【資料】熱中症予防体調管理シート・事前の健康確認」にチェックが入らない項目がある生徒
 - イ 熱中症リスクが高い生徒〔補足2－3参照〕

2 基準B：WBGT 33℃＝熱中症アラート水準

- (1) 事前にアラートが発令されたり（空調完備会場を除く）、実測値が超えたりした場合²、原則として中止又は延期とする。
- (2) 全国・関東など上位につながる県予選大会やそれらの支部予選において、代表選出と日程・会場確保の都合等から、やむを得ず開催・継続せざるを得ない場合、部長判断により態度を決定する。開催する場合は基準Aに準じて対応する。なお、シード決めにつながる支部予選は、本件の対象としない。また、選考やランキングなどで代表を決定できる場合は、それらの方法を採用し、大会を開催しない。
- (3) 参加者のうち症状発症によって競技の継続ができない者が2名以上認められた場合、大会を一時中断する。本部による協議のもと、部長判断により中止・延期・継続等に係る態度を決定する。

3 基準C：WBGT 35℃＝最終判断水準

- (1) 基準Bによる判断のもと開催中において実測値がこの水準を超えた場合、速やかに大会を中断し、本部において中止又は延期とすることを検討する。
- (2) 上位大会の代表選考等に位置づく大会で、予備日・会場がなく他に代表選考方法がないなど、万一やむを得ず継続を検討する場合においては、本部及び栃高体連事務局による協議のもと、部長（必要に応じては会長）判断により態度決定を行う。

4 緊急対応報告書の提出について

特別な事情から部長判断により、基準Cを超える環境下で上位につながる大会を実施した場合、及び基準Bを超える環境下で上位につながらない大会等を実施した場合、終了後すみやかに部長名による会長宛て文書で、以下 ア・イについて栃高体連事務局に提出する。（事務局は栃高体連ホームページに ア・イ を公表することを検討する。）

- ア 緊急対応報告書（様式）；実施判断に至る理由や経緯を詳細に記録
- イ 当日競技開始時から終了時まで1時間毎のWBGT実測値観測記録

² 1試合あたり1～2時間を要する競技において、「試合開始前は基準を超えていないが途中で超えた」場合、中止又は延期とするか、その試合のみ終了まで継続するかについて、各競技一律の対応方針を定めることは困難であるため、競技特性や状況に応じて、部長判断（委員長等ではない）により態度を決定する。

【資料】熱中症予防体調管理シート

参加校単位で1日ずつ記録／終了時に本部へ提出

提出日 年 月 日 () 学校名 顧問氏名 記録者 (枚数 /)

No.	氏名	学年	性別	朝／事前の健康確認						開催中／水分・電解質の摂取確認						終了・解散前 体調確認	備考 ()
				前日睡眠時間十分	前日から三食・水分 しっかり摂取	前日から下痢など 胃腸の不調なし	疲れ・だるさなし	事前の暑さの 慣れ十分	過去1週間 熱中症症状なし	5 10:00	5 11:30	5 13:00	5 14:30	5 16:00	(16:00以後)		
例	〇〇 〇〇	2	男	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

○ 確認のポイント
・ チェックが入らない場合、WBGT 31℃以上の環境では活動・参加を控える

○ 確認のポイント
・ 水だけでなく塩分（電解質）も摂ること
・ 目安の量・頻度などを定めても良い（30分毎100ml以上等）

○ 事前の予報等により大会当日のWBGT最高値が31℃を超える見通しとなる場合、参加校は当資料を用いて健康確認と水分摂取記録を行い、大会終了後に提出する。

【補足1】熱射病³が疑われる場合の身体外部冷却法⁴

暑熱環境下で大会を開催する場合、熱中症リスクが高い競技では万一の重症例発生時に備え、以下の対応を検討する。

- 帯同医療スタッフ等により実施可能な場合は直腸温を計る。
- 処置対応について、時刻や内容等を記録する。
- 体温を30分以内に40℃以下に下げることが目指す。直腸温が39.5℃になるまで、あるいは意識がはっきりするまで冷やす。
- 直腸温の測定ができない場合でも、熱射病が疑われる場合には身体冷却を躊躇すべきではなく、その場合には「寒い」というまで冷却する。

1 氷水浴／冷水浴

- ・ 体温低下率が高く、最も効果的とされる。可能であれば水温を15℃以下にする。
- ・ 全身を氷水に浸して冷却する。服は脱がす必要なし。複数人で役割を分担して傷病者を取り囲み、一斉に対処にあたる（一刻も早く冷やす）。
- ・ タオルやシーツを脇に通して、溺れないように保持する。
- ・ 常に声掛けをして意識を確認する。
- ・ 身体に常に冷たい水が当たるように水をかき混ぜる。

2 水道水散布法

- ・ タオルなどで傷病者の頭部を保護して地面に下ろし、靴を脱がせる。
- ・ 可能な場合は直腸温を計り、時刻や処置内容などを記録する。
- ・ 水道につないだホースで顔を除く全身（体幹、上肢、下肢）に水をかけ続ける。
- ・ 常に声掛けをして意識を確認する。

3 氷水で濡らしたタオルを全身に当てながら、冷房と扇風機で身体を冷却する方法

- ・ エアコン（最強で）の利いた部屋に收容し、氷水の洗面器やバケツで濡らしたタオルをたくさん用意し、全身に当てて、次々に取り換える。扇風機も併用する。

※ 氷やアイスパックなどを頸、腋の下、脚の付け根などの太い血管に当てる方法（保健教科書に記載奨励されている方法）は、近年の研究結果から体温低下率が低いことが明らかにされており、単独での利用は推奨されない。以上1～3などの方法に追加して、補助的に冷やすのは良い。

³ 過度に体温が上昇（40℃以上）して脳機能に異常をきたした状態。体温調節が働かなくなる。種々の程度の意識障害（応答が鈍い、言動がおかしい）から進行すると昏睡状態に陥る。高体温が持続すると脳だけでなく、肝臓、腎臓、肺、心臓などの多臓器障害を併発し、死亡率が高くなる。

⁴ 引用：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）2019年5月改訂
YouTube【スポーツ活動中の熱中症予防】ch.5 身体冷却法 -応急処置編-（公益財団法人日本スポーツ協会）
<https://www.youtube.com/watch?v=g2FZVArhb48>

【補足2-1】WBGT計の設置場所について

生徒が活動する会場現場とする。立位で行う競技の場合、生徒の身長に対する3分の2を目安とした高さに設置し（高校生であれば地面あるいは床面からの高さが105～120cm程度）、日照条件など、生徒の活動環境に近い状況下で測定する。

【補足2-2】（公財）日本スポーツ協会「熱中症予防のための運動指針」（2013年）の解釈

当該指針ではWBGTが31℃以上となった場合、運動を「原則中止」としている。この指針の対象者は、日常的に運動・スポーツを行っていない方や、幼児から高齢者まで幅広い年代を含めたものである。したがって、全生徒必修の体育授業や学校行事等については、日常的に運動・スポーツを行っていない生徒などを含むことから、WBGTが31℃を超えた場合、速やかに活動を中止すべきといえる。

一方で、高校生の大会開催可否判断に際しては、国内の現状として、参加者が競技に精通し日頃から十分なトレーニングを積んでいるとともに、暑熱に順化しており、さらに参加者と運営側の双方が熱中症予防に係る対応を十分に講じている場合は、WBGTが31℃を超えていても競技を実施することが可能であるという判断・解釈のもと、大会が運営されている状況にある。

こうした中、本対応は、近年の著しい猛暑傾向に加え、参加生徒における体力やスポーツ活動状況の実態、さらには競技の専門性を持つ指導者の減少等を踏まえ、参加者の自己責任や指導者の能力・資質等に依存することなく、なるべく定量化された基準に基づき、万一の事態を想定しながら主催者の適切な判断と対応のもとで、確実にリスクを回避していこうとするものである。

【補足2-3】「熱中症リスクが高い生徒」の定義

以下のいずれか、あるいは複数に該当する生徒を指す（数値については目安として示す）。

- (1) 競技経験が浅い
 - ア 他の競技を含め競技スポーツ活動の経験がまったくなく、当該競技を始めて4週間未満である。
 - イ 2か月以上の活動休止期間をまたいだ活動となる上、競技再開後4週間未満である。
- (2) 暑熱順化が十分でない
(順化の目安：汗をかきやすい環境下で当該競技の練習活動を事前に10日以上経験している)
- (3) 個人の特性として暑さに弱い
 - ア 過去1年以内において熱中症による救急搬送を経験している。
 - イ 日常の活動場面において、暑さによる個人的な練習中断を月に複数回経験している。
- (4) 肥満傾向にある

○ その他の留意事項

- (1) 新型コロナウイルス感染症の症状は、熱中症の症状との見分け・区別が付きにくいことを踏まえ、発熱等の疑似症状者に対しては「救護室で休む場合は個別にパーティションで区切る」「利用後に施設を十分に消毒する」など慎重に対応する。
- (2) 生徒の活動場面や会場における対応のほか、自宅から会場までの往来、役員の健康と安全等にも十分に配慮する。

【補足3】暑熱環境下の大会参加における参加校遵守事項

1 事前指導

事前の対応として、参加生徒に対し、スポーツ活動中の熱中症予防や発症時の対応について、パンフレットや動画など既存資料⁵を用いて講習機会を設け、正しい知識の理解を促すとともに、生徒が適切な判断や行動を選択できるよう指導しておく。

2 水分・塩分（電解質）の確保

参加生徒が各自で、自分が必要とする水分・塩分（電解質）を大会会場に持参するとともに、それらを計画的に摂取するよう指導する。必要に応じては参加校単位において、大型のクーラーバッグや給水用のジャグ等を用意し、水分・塩分（電解質）の摂取を促す。

以下に水分等の摂取に関する留意点や工夫等を示す。

- (1) 水分補給量の目安として、運動による体重減少が2%を超えないように補給する（活動前後に体重を測ることで、失われた水分量を知ることができる）。
- (2) 日常の運動前後、さらには毎朝起床時に体重を測る習慣を身につけ、体調管理に役立てることが勧められる。
- (3) 摂取した水分量を確認する方法のひとつとして、生徒が持参したボトルの重量を活動前後それぞれで計り、比べる方法がある。
- (4) 汗からは水分と同時に塩分も失われるため、スポーツドリンクなどを利用して、0.1～0.2%程度の塩分も必ず補給する。
- (5) 熱中症を予防する方法のひとつとして、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ラリーの摂取が有効である（身体内部冷却）。スポーツ飲料でアイスラリーを作ると、身体深部の温度を下げることに加え、水分、電解質、糖質も同時に補給できる⁶。

3 健康観察と給水管理の工夫

事前の予報等により大会当日のWBGT最高値が31を超える見通しとなる場合、大会当日、「熱中症予防体調確認シート」を活用して事前の健康チェックと開催中の給水管理を記録し、大会終了時に本部へ提出する。また、日頃の活動から、こうした「健康自己チェック」や生徒同士による「相互チェック」を行う習慣の形成に努める⁷。

4 生徒個々の特性に応じた対応

顧問（引率）教員は、熱中症リスクが高い生徒（補足2－3「熱中症リスクが高い生徒」の定義を参照）を事前に把握し、生徒個々の特性に応じて、当日の参加可否を適切に判断するとともに、日頃から、生徒が気兼ねなく体調不良を言い出すことができ、生徒同士が相互に体調を気遣える環境と文化を醸成するよう努める。

5 緊急時連絡体制の確認徹底と保護者対応

熱中症は最悪の場合、死に至る疾病であることを踏まえ、緊急時連絡体制の確認を徹底する。

また保護者に対し、熱中症に関する諸情報や、大会主催者等（栃高体連及び各競技専門部など）が講じる対策等について周知し、それらの情報について、主催者、学校、生徒及び保護者が共通理解を図ることができるよう努める。

⁵ 公益財団法人日本スポーツ協会、各中央競技団体、民間企業等により公開されており、最新のものを採用することが望ましい。

⁶ 引用：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）2019年5月改訂

⁷ 実際の大会開催時においては、引率教員が運営役員に従事せざるを得ないなどの状況が想定される。そのため日頃から、生徒自身あるいは相互による健康観察・確認を行う習慣を身に付けさせる必要がある。

参考：令和3年度試行内容と令和4年度正式施行内容との比較（主要事項のみ）

	令和3年度試行内容 (旧)	令和4年度正式施行内容 (新)
ガイドンスの構成	「暑熱環境下大会運営ガイドンス」と「WBGTに基づく大会開催可否の判断基準」の2つに分けて構成	左記内容を「暑熱環境下大会運営ガイドンス」としてひとつにまとめ、 I 暑熱環境下における大会運営上の具体的対応 II <u>WBGTに基づく大会開催可否の判断基準</u> の2部構成とした。
ガイドンスの対象期間・条件	①7月1日から9月5日まで ②空調が完備された屋内競技施設で開催される大会は対象外	①4月から9月まで（環境省「熱中症予防強化キャンペーン」期間） ②事前の予報等により大会当日のWBGT最高値が28℃を超える見通しであること（直射・輻射のある屋外では予測値より2℃程度高くなる可能性があることに注意） ③空調が完備された屋内競技施設で開催される大会は対象外
主催者による給水所等の設置	ガイドンスにおいて「会場における給水所等の設置、経口補水液等の配布」を行うこととした	（左記については削除。必要な水分等を参加校・参加生徒が自ら準備することとした。）
参加校の体調管理記録	「熱中症予防体調チェックシート」 対象期間内では常に利用することを想定	「熱中症予防体調管理シート」 <u>事前の予報等により大会当日のWBGT最高値が31を超える見通しである場合に利用</u>
緊急対応報告書の提出	（なし）	「大会開催可否の判断基準」において、特別な事情から部長判断により、基準C（支部大会では基準B）を超える環境下で大会を実施した場合など、事後に緊急対応報告書とWBGTモニタリング記録を提出（→ 栃高体連ホームページへの公表を検討）

○ 今後の年間予定作成や大会開催基準等に関する課題

- (1) 今後、暑熱環境を積極的に回避するにあたり、大会の企画に際し、弾力的な日程編成を可能とできるよう、やむを得ない場合にあっては、平日授業日に大会予備日を設けることについて、関係組織・団体等と協議し、調整していく。
- (2) 屋外競技では、早朝開催や、ナイター利用による夕方・夜間の開催について検討していく。
- (3) 空調費用や医療従事者の帯同に伴う費用等の捻出について、各競技の実態を把握した上で検討していく。