

令和7年度 第2回熱中症特別警戒情報等に関するワーキング・グループ
議事録

■ 日時

令和7年12月17日（水）10:00 - 10:30

■ 場所

オンライン（Microsoft Teams）

■ 配布資料

資料1：熱中症特別警戒情報の発表の判断の際に参照しない地点について

参考資料1：熱中症特別警戒情報等に関するワーキング・グループ委員名簿

参考資料2：全都道府県における各地点と県庁所在地の「差の平均」（令和3～7年）及び日最高暑さ指数の推移（令和7年）

参考資料3：暑さ指数（WBGT）の情報提供地点図

■ 議事録

1. 開会	
環境省（高田）	<p>本日はお忙しい中、ご参加いただきましてありがとうございます。定刻となりましたので、ただ今より、「令和7年度第2回熱中症特別警戒情報等に関するワーキング・グループ」を開催いたします。司会を務めます環境省の高田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>最初に資料の確認をいたします。画面共有により議事次第を映しております。確認できない場合はお申し出ください。</p> <p>本日は基本的に資料1に関してご議論をいただきたいと考えております。参考資料1～3は参考の扱いとして、議事途中での特段の説明は予定しておりません。</p> <p>なお、東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター センター長/教授 関谷委員におかれましては、所用によりご欠席のご連絡をいただいております。</p> <p>それでは以後の議事進行は、岡座長にお願いできればと考えております。岡座長、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
岡座長	<p>ありがとうございます。本日、第2回でございます。委員の皆様におきましては、また本日も活発なご議論、よろしくお願いいたします。</p>
2. 議事	
(1) 熱中症特別警戒情報の発表の判断の際に参照しない地点について	
岡座長	<p>それでは、早々ではございますが、議事、熱中症特別警戒情報の発表基準に関し、環境省からご説明をお願いいたします。</p>
環境省（富澤）	<p>それでは、こちらの資料1「熱中症特別警戒情報の発表の判断の際の参照しない地点について」につきまして熱中症対策室の富澤からご説明をさせていただきます。</p>

まず前回のおさらいですが、前回のワーキング・グループでは、令和8年度の熱中症特別警戒情報の運用に向け、各情報提供地点における暑さ指数の傾向を踏まえ、熱中症特別警戒情報の発表の判断の際に参照しない地点を検討することになりました。

また、その考え方についてもご議論いただいております。その上で、県庁所在地の情報提供地点と相関が強いものの、暑さ指数の値には比較的大きな差が見られる地点を対象に検討を行うことになりました。

こちら、前回の資料の再掲になりますが、同一都道府県内における観測地点間の日最高暑さ指数の特徴に基づき分類したものになります。詳細な説明は省略しますが、パターン①では、都道府県庁所在地と同じような暑さ指数となるパターンとなっております。パターン②につきましては、都道府県庁所在地と異なる動きをしているパターンでして、地域全体として異なる動きをしていることから、中長期的課題として検討を行うことになっております。細分化が視野に入ってくるグループと考えております。パターン③は都道府県庁所在地と同じような動きをしているものの、全体として暑さ指数が低めになっているパターンです。このパターンですと標高が高いなどの理由により、暑さ指数が高くなりにくい地点が該当していると考えられます。今回はこのパターン③に着目して検討できればと考えております。

前回のワーキング・グループでは、縦軸を各地点の県庁所在地とのRMSE、横軸を都道府県庁所在地との相関係数とした散布図をお示ししておりました。今回は、標高が高い等の理由により、暑さ指数が高くなりにくい地点の検討を行うということで、県庁所在地よりも暑さ指数が低くなるということが見込まれまして、プラスマイナスが明確になる差の平均を用いて分析することにいたしました。こちらは、縦軸を差の平均、横軸を相関係数とした散布図になります。オレンジで囲まれた、相関係数がゼロに近いグループが前のページのパターン②、緑で囲まれた、差の平均がマイナス方向に大きいグループが前のページのパターン③になります。今回はパターン③に該当する地点に着目してまいります。

検討にあたりましては、全国的に見ても差の平均がマイナス方向に大きいかどうかという観点から行いました。こちらは全国841地点の令和7年の差の平均を頻度分布にして示したものになります。

こちらを見ますと、0付近を頂点とする正規分布に近い分布を取っていることが読み取れます。このような分布となる場合には、平均±2σの間に全標本のおよそ95%が含まれるということが知られておりますので、その外側につきましては、全国的に見ても例外的な事例とすることができるとは考えております。そこで平均-2σを基準としまして、マイナス方向に大きい地点を検討の対象にしてはどうかと考えております。なお、これらの地点のうち、北海道の地点につきましては、前回のワーキング・グループで中長期的課題として検討することになりました、都道府県の細分化を検討の方が望ましい事例が含まれてくると考えられますので、今回は検討の対象とはしておりません。

このような方法で、全国的な差の平均から平均 -2σ 、またはマイナス方向に大きい地点を検討したところですが、単年分ですと偶然マイナス方向に大きくなっていったというようなことも考えられますので、令和3年から令和7年までの5年分のデータを参照し、それぞれについて平均 -2σ となる値を算出しました。次のスライドが、それぞれ令和3年から令和7年にかけて、値を算出した結果ということになります。

以上ご説明しました方法で、令和3年から令和7年の5か年のうち4回以上、県庁所在地との差の平均が平均 -2σ 、またはマイナス方向に大きかった地点というのが、こちらに示しました13県24地点となりました。これらの地点につきまして、熱中症特別警戒情報の発表判断の際に参照しない地点とするべきかどうか、個別具体的にご検討いただければというふうに考えております。

こちら以降は各県ごとの資料になります。各県ごとの資料に基づきご議論いただければと考えているところですが、その前に、青森県の資料で、どのような資料なのかについてご説明いたします。まずこちらのページですが、青森県内各地点における、令和3年から令和7年、各年の差の平均を示しています。差の平均が平均 -2σ またはマイナス方向に大きい地点に色をつけています。表の2行目には、各年における差の平均の平均 -2σ の値を示しています。この表で言いますと、酸ヶ湯は各年で差の平均が平均 -2σ またはマイナス方向に大きく、それ以外の地点においてはそうではないということが読み取れます。

次のスライドでは、令和7年7月から8月にかけての青森県内全地点の日最高暑さ指数の推移をグラフで示したものになります。このうち、最近5年間のうち4年間で差の平均が平均 -2σ 、または、マイナス方向に大きい地点について色をつけています。なお、最近5年間のうち4年で、差の平均が平均 -2σ またはマイナス方向に大きいにもかかわらず、令和7年についてはそうでなかった地点がある県については、令和6年のグラフについても掲載しております。事務局からの説明は以上になります。熱中症特別警戒情報の発表判断の際に参照しない地点につきまして、1県ずつご議論いただけたらと思います。よろしくお願いいたします。

岡座長

ご説明ありがとうございました。改めて確認させていただきますと、まず4ページにありますように、平均 -2σ である左の赤い縦線よりも左の値をとる地点について、今回参照しない地点として選定するのが良いのではないかという説明でした。単年だけではなくて、5ページにありますように、令和3年から令和7年の5年のデータを使って、4回以上、県庁所在地との差が平均 -2σ よりも大きかった地点を参照しない地点として、ピックアップするのがよろしいのではないかという議論でした。結果的に選定された地点といたしまして、6ページにありますように、13県24地点ということでした。その根拠といたしましては、7ページに、青森県についての平均 -2σ に対し各地点の差の平均の値がどうか、8ページに今年度の暑さ指数の推移がどうかを、視覚的に示していただきました。それ以外のページにつきましても、同様の資料構成ということで、根拠のデータとしてご説明いただきました。

環境省の方で説明いただいた内容について、委員の方からご質問、ご意見等ございますでしょうか。特段挙がっていないようです。

それでは、ぜひ、本日は丁寧にご議論させていただければと思います。先ほど、6ページにございましたように、13県24地点というところで選定いただきました。1つ1つの県について、見ていければと思います。

まず、青森県につきましては、酸ヶ湯を参照しない地点として、選定していただきますけれども、この方針でよろしいでしょうか。それでは特段ご意見がないようですので、順次ご確認させていただければと思います。

引き続き、岩手県は、藪川、区界、この2地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、よろしいでしょうか。それでは特段ご意見がないということですので、引き続き、次に進めさせていただければと思います。

次、福島県につきましては、桧原、鶯倉、桧枝岐、この3地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。特段、異論ないようです。引き続き進めさせていただければと思います。

栃木県につきましては、那須高原、土呂部、奥日光、この3地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、よろしいでしょうか。それではコメント等がないようですので、引き続き進めさせていただければと思います。

群馬県につきましては、草津、田代の2地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。よろしいようですので、進めさせていただければと思います。

長野県につきましては、菅平、野辺山、軽井沢、開田高原、この4地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、よろしいでしょうか。それでは、問題ないようですので進めさせていただければと思います。

山梨県につきましては、河口湖、山中、この2地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。こちらも問題ないようですので進めさせていただければと思います。

静岡県につきましては、井川が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。こちらも、問題ないようですので、次に進めさせていただければと思います。

次、岐阜県につきましては、六厩、宮之前、この2地点が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。こちらも特段ご異論はないようですので、次に進めさせていただければと思います。

和歌山県につきましては、高野山が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。特段ないようです。引き続き進めさせていただければと思います。

次、高知県につきましては、本川が参照しない地点として選定されておりますけれども、いかがでしょうか。よろしいようですので、進めさせていただければと思います。

	<p>引き続き、長崎県につきましては、雲仙岳が参照しない地点として選定されてございますけれども、いかがでしょうか。こちらも特段問題ないようですね。引き続き進めさせていただければと思います。</p> <p>こちらで最後となります。熊本県、高森が参照しない地点として選定されてございますけれども、いかがでしょうか。それでは特段コメントがないようです。</p> <p>以上で、13 県 24 地点について参照しない地点としてご議論させていただきました。今のところ、問題ないという結論であったかと思えます。以上となりますが、環境省事務局で事前に都道府県と意見交換した際のご意見等について、もしあればご報告いただければと思います。いかがでしょうか。</p>
環境省（富澤）	<p>こちらについても熱中症対策室 富澤からご説明させていただきます。環境省では、前回のワーキング・グループ終了後に、各都道府県に、本日も議論いただくことになると見込まれる内容につきまして、ご説明をさせていただき、その際にいくつかのご意見をいただいております。その内容についてご説明いたします。まず、「熱中症特別警戒情報が発表されることで開放されるクーリングシェルターについて、参照しない地点で、日最高暑さ指数が35を観測していない状況でも開放されることに対して、地域ごとの柔軟な対応としても良いのではないか」とのご意見をいただきました。</p> <p>このご意見につきましては、熱波が広域性であること等を踏まえ、熱中症特別警戒情報に係る発表単位は「都道府県」とされており、昨月に開催された本ワーキング・グループの第1回においても、発表単位の細分化については、「熱中症特別警戒情報が相当広範囲での影響を想定しており、制度上、熱中症特別警戒情報が発表された際に都道府県においても対応をとることになっており、本制度創設時の考え方にも関わることから、中長期的な課題として検討していく」こととされました。このため、熱中症特別警戒情報が発表された際には、対象都道府県におけるクーリングシェルターについてはすべて開放することになっており、事務局としましては、直ちにこの運用を変更することは困難であると考えておりますが、来年度以降も熱中症特別警戒情報の運用のあり方に関しては検討を続けていくため、今後ともクーリングシェルターの開放のあり方に関する地域のご意見も丁寧に伺いながら、熱中症対策に取り組んでまいりたいと考えております。以上となります。</p>
岡座長	<p>ご説明ありがとうございました。それでは、ただいまの環境省からのご説明について、委員の皆様からご意見、コメント等はございますでしょうか。登内委員お願いいたします。</p>
登内委員	<p>登内です。今のご意見について、補足させていただきます。スライド8とか、時系列のグラフの中で、見ていただくとわかるのですが、青線の地点では相関は良いがバイアス分だけ暑さ指数が下がっています。基本的には特別警戒情報は、医療機関に重大な支障をきたすような厳しい暑さが発生しているときに発表されます。そういう暑さは、例えば関東平野とか、広域で発生しているの、特定の小さなエリアだけリスクが低い、リスクがないということではありません。折れ線グラフを見ていただくと</p>

	よくわかるのですが、例えば確かに暑さ指数の絶対値としては29とかなんですけど、全体の中で、この日が特別に暑いという状況は変わっていないので、標高の高いところで絶対値が少し低いけれども、医療機関に重大な支障をきたすような厳しい暑さという面では、リスクはほとんど変わっていないので、リスクという面では、そこは同等として、全県一体での運用の方が、リスクの観点からは良いのかなと思っています。以上です。
岡座長	登内委員、ありがとうございました。引き続き小野委員、よろしく願いいたします。
小野委員	小野です。私も今のご説明で十分だと思っているのですが、それと関連して、ご質問させていただきたいです。このように各県に、10前後あるのですけれども、それぞれの測定地点でカバーするエリアは結構明確に決められるのでしょうか。先ほどの話で、その地点を除外する／しないというような話の時に、またその辺りの話も出てくるかと思うのですが、その測定地点が、その近辺の地点のある程度の範囲をきれいに反映しているのか、あるいは本当にその測定地点だけがかなり異常なのか、今回の議論と直接関係しませんけれども、何かご専門の方でわかる方がいらっしゃれば、お聞きしたいと思います。
岡座長	小野委員、ありがとうございます。それでは、ただいまのコメントとご質問について、環境省の方からご回答いただければと思います。
環境省（高田）	ご質問ありがとうございます。いただいた質問に関しては、例えば今回、参考資料3で示させていただいているのですけれども、必ずしも情報提供地点が市区町村に均等に分布しているわけではございません。ただ、観測地点としては、県の中で妥当と思っているところの気象庁のアメダスの地点でもございますので、こちらに関しては、先ほど登内委員もおっしゃったように、ここの地点を発表の時に参照しないだけであって、発表としては都道府県で出すということになります。以上になります。
小野委員	わかりました。
岡座長	ありがとうございます。もし気象庁から追加でコメント等あればいただければと思いますけれども、いかがでしょうか。
細見委員	気象庁でございます。アメダスの設置地点は、今お話もありましたけれども、基本的に人が住んでいるところにつけておりますけれども、例に挙げているような酸ヶ湯とか、山の中は、かなり地形的にも他の区域と分離されているようなところもあって、必ずしも、その地域全体を代表する値とは捉えられないと考えております。
岡座長	ありがとうございます。その他、いかがでしょうか、よろしいでしょうか。それでは、改めて本日の議事全体を通じて、ご質問、ご意見等はいかがでしょうか。
小野委員	小野です。よろしいでしょうか。
岡座長	お願いいたします。
小野委員	今の点とも関係するのですが、今の酸ヶ湯を含めて、測定地点がかなり極端なところといった場合に、その周辺の方々に、どういった形で情報提供するか。もちろん、都道府県単位ということで、そこが外れるわけではないのですが、やは

	<p>りそこが非常に低い値だというような情報は、ホームページなどでわかるわけですよ。ですから、そういった時に、その地点の方々に、その測定地点が非常に極端なところの場合に、その周辺や少し離れたところ、同じ市町村で、変な誤解を招かないように、どういった形で今後対応したら良いか、もし何かお考えがあればお聞かせいただければと思います。</p>
岡座長	<p>小野委員、ありがとうございます。それでは環境省、ご返答お願いいたします。</p>
環境省（高田）	<p>ご意見ありがとうございます。小野先生がおっしゃったように、例えば酸ヶ湯の場合ですと、暑さ指数に少し差がありますので、熱中症特別警戒情報が発表された時に、涼しいところはございますが、登内委員にご意見いただきましたように、酸ヶ湯以外のすべての地点が35を超えるという時には、おそらく酸ヶ湯も31から33を超えて、日本生気象学会では危険というレベルにはなります。普段涼しいところにお住まいの方は、31や33を超えると暑いということにもなりますので、ご注意いただきたいということで、県全体としてご注意いただきたいと考えております。以上となります。</p>
岡座長	<p>ご回答ありがとうございます。</p>
小野委員	<p>ありがとうございます。</p>
岡座長	<p>それでは引き続き、登内委員、お願いいたします。</p>
登内委員	<p>少しだけコメントさせていただきたいと思います。先ほど標高の高いところはWBGTが少し低い、という話ですけど、屋外での暑さのリスクとしては、標高が高かろうが低かろうがほぼ同じです。対策としては、要は外にいるとすごく危険なので、クーリングシェルターに避難して昼間は過ごしましょうというコンセプトだと思います。標高の高いところは、屋内に入ればクーラーをガンガンに効かせなくてもそれなりに涼しくなっているので、とにかく屋外での活動を極力控えて、屋内の涼しいところで過ごしましょうというコンセプトでいけば、どちらも考え方は一緒かなと個人的には思っています。補足コメントさせていただきました。以上です。</p>
岡座長	<p>ありがとうございます。その他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。</p> <p>今のお話を整理させていただきますと、参照をしない地点についても、その近辺にお住まいの方にも、丁寧に説明をする必要があるというご意見であったかなと思います。このあたり、ぜひ環境省におきまして、情報の伝え方をご検討いただければと思います。よろしいでしょうか。</p> <p>それでは追加のコメント、ご意見等は無いようですので、改めて本日の議論を整理させていただきます。まず本日の大きな議題といたしましては、熱中症特別警戒情報の発表にあたって参照しない地点として、13県24地点が選定されました。改めて丁寧に説明させていただきますと、青森県につきましては酸ヶ湯。岩手県につきましては藪川、区界。福島県につきましては松原、鷲倉、松枝岐。栃木県につきましては、那須高原、土呂部、奥日光。群馬県につきましては、草津、田代。長野県につきましては、菅平、野辺山、軽井沢、開田高原。山梨県につきましては、河口湖、山中。静岡県につきましては井川。岐阜県につきましては、六厩、宮之前。和歌山県につきま</p>

	<p>しては高野山。高知県につきましては本川。長崎県につきましては雲仙岳。熊本県につきましては高森。というところで参照をしない地点として、選定されてございます。今一度、この内容についてご異論等ございませんでしょうか。</p> <p>それでは、ご異議等ないというところでございましたので、環境省におきましては、令和8年4月の運用期間開始に向けて、準備を進めていただければと思います。それでは、熱中症特別警戒情報の発表の判断の際に参照しない地点についての議論は以上で終了となります。本日は資料1の議論、今回この議論のみが議題となっております。これで議事終了となります。</p> <p>本日も委員におかれましては、ご議論ありがとうございました。司会を事務局にお返しさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。</p>
環境省（高田）	<p>岡座長、各委員の皆様、本日はご意見をいただきましてありがとうございました。座長からもご指示いただきました通り、事務局では本日の議論の結果、示されました各地点を参照しない地点として、熱中症特別警戒情報を発表する運用を開始するための準備を進めてまいります。また、いただいたご意見や内容についての整理を行いたいと思います。</p> <p>本日の議事録の作成に関しましては、委員の皆様にご依頼をさせていただきますので、ご協力ください。また、次回のワーキング・グループの日程につきましては、追って調整確認をさせていただきます。よろしくお願いいたします。</p> <p>なお、次回のワーキング・グループまでに第9回熱中症対策推進検討会が行われる場合につきましては、本ワーキング・グループの岡座長に相談の上、適宜、事務局で本ワーキング・グループの議論の内容、状況等を報告いたしますので、委員の皆様におかれましては、あらかじめご了承ください。</p> <p>それでは、以上をもちまして、令和7年度第2回熱中症特別警戒情報等に関するワーキング・グループを終了いたします。本日はお忙しい中ご参加、ご出席いただき誠にありがとうございました。委員の皆様は順次ご退室をお願いいたします。環境省YouTubeライブにつきましても、以上で終了させていただきます。本日の議事録については、環境省熱中症予防情報サイトにて後日公開をいたします。</p> <p>なお、報道関係の皆様においては、本ワーキング・グループについてのご質問がある場合は、本日17時目途でお受けいたしますので、報道発表に記載している環境省熱中症対策室にご連絡をください。本日はありがとうございました。</p>