

令和 7 年度 第 1 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 11 月 13 日（木）13:00 – 14:15

■ 場所

オンライン（Microsoft Teams）

■ 配布資料

資料 1：今夏の振り返り

資料 2：令和 8 年度の熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用期間（案）

資料 3：熱中症特別警戒情報に関する検討課題について

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

■ 議事録

1. 開会	
環境省（高田）	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 1 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。座長決定まで司会を務めます、環境省の高田と申します。どうぞよろしくお願いいたします。初めに環境省よりご挨拶をさせていただきます。
環境省（大井）	皆様、こんにちは。環境省の大臣官房審議官をしております、大井と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。
環境省（大倉）	続きまして、環境保健部企画課長やっております、大倉と申します。本日はよろしくお願い致します。
環境省（中山）	続きまして、熱中症対策室の室長をさせていただいております中山です。本日はよろしくお願い致します。
環境省（高田）	それでは議事を進行いたします。本ワーキング・グループは先立って令和 6 年 9 月 6 日に開催されました、第 6 回熱中症対策推進検討会において設置された 2 つのワーキング・グループのうちの一つであり、主に令和 7 年夏の状況や、熱中症特別警戒情報等の発表状況等に関しての分析や評価、来年の夏に向けた運用に関して検討の議論をいたします。議論の内容、結果については適宜熱中症対策推進検討会に報告を行います。次に本ワーキング・グループの委員の皆様のご紹介をいたします。参考資料 1 の委員名簿をご覧ください。委員名簿順にお名前を読み上げますので、お名前が呼ばれましたらミュートを解除し、一言ご挨拶を頂戴できればと存じます。まず岡委員お願いいたします。
岡座長	国立環境研究所の岡と申します。本日もどうぞよろしくお願い致します。

環境省（高田）	小野委員お願いいたします。
小野委員	国立環境研究所の小野でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。
環境省（高田）	神田委員お願いいたします。
神田委員	神田です。どうぞよろしくお願い申し上げます。
環境省（高田）	登内委員お願いいたします。
登内委員	気象業務支援センターの登内と申します。よろしくお願い致します。
環境省（高田）	中村委員お願いいたします。
中村委員	茨城県保健医療部保健政策課長の中村でございます。よろしくお願い申し上げます。
環境省（高田）	細見委員お願いいたします。
細見委員	気象庁の細見でございます。よろしくお願い申し上げます。
環境省（高田）	入られたところですが、関谷委員一言お声出せますでしょうか。
関谷委員	関谷です。よろしくお願い致します。
環境省（高田）	<p>ありがとうございました。なお、日下委員におかれましては、所要により少し遅れて入られるとご連絡をいただいております。</p> <p>以後、ご発言をいただく際には、発言前に挙手やチャット欄、画面を表示して身振り手振り等でお知らせください。順次発言者を指名いたします。よろしくお願い申し上げます。続いて、本ワーキング・グループの座長の選出を行います。事務局より委員の皆様へご提案いたします。岡委員におかれましては、令和6年度熱中症特別警戒情報等に関するワーキング・グループの座長を務めていただいているところです。このため、事務局としましては、本ワーキング・グループについても岡委員に座長をお願いしたいと考えますが、いかがでしょうか。マークや身振り等で賛否をお示しく下さい。</p>
環境省（高田）	日下委員が入られたようですが、日下委員少しお声を出せますでしょうか。
日下委員	筑波大学の日下です。委員を務めさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。
環境省（高田）	<p>ありがとうございました。では、今ほど皆様のご賛同をいただきましたので、岡委員に本ワーキング・グループの座長をお願いいたします。以後の進行は岡座長をお願いいたします。よろしくお願い申し上げます。</p>
岡座長	<p>ありがとうございます。僭越ながら座長を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。皆様、本日もぜひ活発なご議論、どうぞよろしくお願い申し上げます。</p>
2. 議事	
(1) 今夏の振り返り	
岡座長	<p>それでは時間も限られておりますので、一つ目の議題に移らせていただければと思います。一つ目の議題といたしまして、「今年の夏の振り返り」について、環境省からご説明お願いいたします。</p>
環境省（富澤）	<p>それでは、環境省熱中症対策室の富澤から資料1、今夏の振り返りについてご説明させていただきます。まず、1-1の部分を環境省から説明させていただきます。1-</p>

	<p>2を総務省消防庁から説明いただきますので、よろしくお願いいたします。</p> <p>まず環境省の部分についてご説明いたします。熱中症警戒情報につきましては、府県予報区内のどこかの地点で暑さ指数が33以上になると予測した場合に発表するものでございますが、令和7年度は、延べ発表回数1,749回とこれまで本格運用が始まりました令和3年度以降、最多となっております。</p> <p>続きまして、熱中症特別警戒情報についてですが、こちらは、都道府県内においてすべての暑さ指数情報提供地点における翌日の日最高暑さ指数が35に達する場合に発表するものでございますが、令和7年度の延べ発表回数0回ということになっております。</p> <p>続きまして、令和7年度の気象の状況ですが、今年は6月以降、本州付近への太平洋高気圧の張り出しが強く、また晴れで気温の高い日が多かったということで、夏の平均気温につきましても、これまでの記録を大幅に上回り、3年連続で最も高い記録を更新してございます。</p> <p>続きまして、今年の夏の47都市の平均日最高暑さ指数の資料になります。こちらを見ましても、6月の後半から7月の前半にかけて、特に暖かい暑さ指数となることがわかります。続きまして、令和7年度の熱中症特別警戒情報の発表状況についてですが、先ほども申し上げましたとおり発表はなかったわけですが、前日の10時頃の時点での予測値が県内全地点で34以上となった都道府県というのが延べ1か所ありました。8月3日の神奈川県ということになっております。また、都道府県内のすべての地点の予測値が33以上となった都道府県については延べ5ございました。令和6年度は34以上となった都道府県はなく、33以上となった都道府県は延べ10あったということになってございます。</p> <p>続きまして、実況値についてご説明いたします。令和7年度は、都道府県内すべての地点で34以上、35以上になった地点はございませんでしたが、33以上になった地点が延べ3ございました。令和6年度につきましては、33以上となった地点が延べ25あったということになっております。</p> <p>続きまして、月別の発表状況についてご説明いたします。今年は6月、7月、9月がこれまでで熱中症警戒情報が一番多く発表されたということになっております。</p> <p>地域別の発表状況ですが、これまでと比較しますと、関東甲信地方、東海地方、中国地方、四国地方で発表回数が多くなっております。こちら地方別の回数になりますが、関東甲信地方、東海地方、北陸地方、中国地方、四国地方において、これまでの延べ発表回数の中で、一番多い回数ということになっております。</p> <p>続きまして、熱中症による死亡者の状況についてです。熱中症の死亡者については、平成30年以降は令和3年を除いて1,000人を超えておりまして、昨年は確定値で2,160人ということで、これまでで一番多くなっております。また、5年移動平均につきましても増加傾向となっております。直近令和2年から令和6年までの、5年間ににつきましては1,514人ということで、これまでで一番多くなっているというところでございます。</p>
--	--

	<p>続きまして、救急搬送の状況について総務省消防庁の岡地室長から、ご説明いただければと思います。</p>
消防庁（岡地）	<p>ありがとうございます。消防庁救急企画室長の岡地と申します。消防庁から説明する機会をいただきまして、誠にありがとうございます。熱中症による救急搬送人員の状況について説明させていただきます。13 ページでございますけれども、今年の 5 月から 9 月までの熱中症による救急搬送人員は、100,510 人となりまして、調査を開始した平成 20 年以降で最多の搬送人員、初めて 10 万人を超えたという状況になりました。昨年も過去最多となっております、2 年連続で過去最多を更新したというような状況でございます。</p> <p>次の 14 ページをお願いいたします。令和 6 年と令和 7 年の熱中症による救急搬送状況を週別で、グラフにしたものでございますが、今年は特に 6 月に急激に搬送人員が増加いたしました。今年は、梅雨明けが早く、6 月から非常に厳しい暑さとなったことが要因ではないかというふうに考えてございます。暑熱順化が重要であって、熱中症が本格化する夏季を待たずして早めに予防啓発を行うことが重要であるというふうに考えております。</p> <p>熱中症に限らず、すべての救急搬送人員につきましては、コロナ禍の時期を除いて、基本的に右肩上がりとなっております、ここ数年は過去最多を更新し続けているというような状況でございます。救急業務の逼迫への対応は急務であるというふうに認識しております。熱中症対策につきましては、消防庁としては予防啓発が中心となるかもしれませんが、環境省様はじめ関係機関の皆様と相談しながら、また、来年の夏に向けて検討して参りたいというふうに考えてございます。以上でございます。</p>
環境省（富澤）	<p>岡地室長ありがとうございます。これで事務局からの資料 1 についてのご説明は以上になります。</p>
岡座長	<p>ご説明ありがとうございます。今年も非常に暑い夏であったということで、救急搬送人員も死亡者数についても過去最多を記録したというご報告でございました。</p> <p>それでは只今のご説明について、委員の方からご質問、ご意見等、ございますか。神田先生、お願いいたします。</p>
神田委員	<p>神田でございます。発言の機会どうもありがとうございます。年々、熱中症の搬送人員、死亡者数が増えてきているというのは、すでに周知の事実と言いますか、速報段階からいろいろ発表いただいて、我々把握しておりました。どうもありがとうございます。</p> <p>ただ今のご報告では、全国レベルで大変だったというような形の話が多かったというふうに存じます。例えば 10 万人当たりの死亡者数であるとか、人口ではなくて、人口当たりの死亡者数等、そういった指標で見ると、昨年は南九州が非常にひどい状態だった。その前は東北地方が多かったというような形のデータが出ておりますけれども、警戒情報の回数で見ると、確かに一昨年の東北、去年の九州っていうのは非常に多くなっていました。今年については、各地方でここが特に大変だったとか、こ</p>

	こは改善したとか、そういった何か地方ごとの分析というのはございますか。
岡座長	神田委員ご質問ありがとうございます。今のご質問について消防庁から何かコメント等、ございますか。
消防庁（岡地）	ありがとうございます。都道府県別でも数字は把握しておりまして、令和6年と比べまして、令和7年は、特に北海道ですとか東北地方の搬送人員が多くなったというような状況でございます。手元にすべての情報があるわけではないので詳細のデータが必要であれば、またご提供させていただきますけれども、今年は特に北海道、東北地方の救急搬送人員が、昨年に比べて多かったというような状況でございます。以上です。
神田委員	ありがとうございます。非常に貴重な情報ありがとうございます。今年は東北が多かったということになりますと、警戒情報も東北が多くなっているのでしょうか。先ほどのまとめでは東北はそれほど強調されていないように思いましたけれども。
岡座長	それではこちら環境省からご回答いただけますでしょうか。
環境省（高田）	ご質問ありがとうございます。今年度においては、熱中症警戒情報の発表としては北海道、東北が極めて多かったことはございませんが、おそらく先ほどおっしゃったように、暑さ指数31、32は多かったかもしれないです。また、北海道、東北では少し暑くなった時に暑熱順化していない場合もありますので、そのような影響もあったかもしれません。
神田委員	この何枚か前のスライドで、各地方の熱中症警戒情報の回数で見ると、例えば、令和5年の東北とか令和6年の九州っていうのは際立って、前年から増えているっていうような傾向があるのですけれども、今年の東北については20ぐらいしか増えてないのですけれども現時点では消防庁さんからいただいたデータとは若干乖離があるという理解でよろしいですか。
環境省（高田）	熱中症予防情報サイトに週報で47都市の救急搬送人員と日最高暑さ指数の表はございますので、確認したいと思います。
神田委員	ありがとうございます。場合によっては我々の方で分析をお手伝いすることができるかと思しますので、熱中症警戒情報と実際の搬送人員であるとか、死亡者数であるところの、速報段階より来年になって確定してからの値も大事かと思うのですけれども、ぜひその辺の分析も今後進めていっていただきたいなというふうに思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございます。
岡座長	神田委員ありがとうございます。その他いかがでしょうか。ご質問等、ございますか。登内委員お願いいたします。
登内委員	<p>ありがとうございます。一点質問をさせていただきたいところがあって。</p> <p>先ほどの東北については、やはりよく分析した方がいいかなと思ひまして、こちらでも分析してみたいと思います。今年、33以上が、去年よりも少し少なかったっていうのは、やはり東日本ですと県がすごく大きいので特別警戒情報の基準になるとなかなか全部の地点が超えるっていうのは難しい。去年の場合は西日本でしたので、西</p>

	<p>日本は香川とか割と小さい県が多いので、回数が多かったのだらうなど。やはりどこが追加かによってだいぶ違うなという印象を持ちました。神田先生ご指摘の点についてはちょっと分析してみたいと思います。</p> <p>私の質問はですね、搬送人員はかなり増えています、そのいわゆる重症者とかはやはりすごく増えているのか、あるいはそのメディカルの現場から見て、逼迫度というのは、年々ひどくなっているのか、何かしらの傾向があるのかっていうのが、もしありましたら、参考までにお聞かせいただきたいと思います。以上です。</p>
岡座長	<p>登内委員ご質問ありがとうございます。こちらは消防庁様、コメント等ございますか。傷病程度について、今年特にどうであったかというところいかがでしょうか。</p>
消防庁（岡地）	<p>消防庁でございます。ご質問ありがとうございます。今お示しさせていただいておりますが、消防庁におきましては、初診時におけます傷病程度別の数字も公表させていただいております。令和 7 年の状況で見ますと、一番多かったのは軽症で 63.1%、次いで中等症が 34.2%ということになっております。ここ数年の推移を見ますと、そんなに大きな変化はないかなというふうに思っております。傷病程度別の構成比については、令和 7 年から上から下に令和 3 年までの数字出させていただいておりますが、特に大きな変化というのはないかなというふうには思っております。</p>
岡座長	<p>ご回答ありがとうございます。登内委員いかがでしょうか。</p>
登内委員	<p>ありがとうございます。もし可能であればなんですけども、熱中症特別警戒情報が過去に例のない暑さが来て、医療機関の状況が逼迫するっていう状況だと思っていて、医療機関における逼迫状況っていうのが年々、さらにひどくなっているのか、あるいは横ばいなのかっていうところを伺いたかったんですけど、もし状況について情報をお持ちでしたら、共有していただけると大変助かります。</p>
消防庁（岡地）	<p>消防庁ですけれどもよろしいでしょうか。</p>
岡座長	<p>はい、お願いいたします。</p>
消防庁（岡地）	<p>医療機関におけます逼迫状況の回答として、ふさわしいかどうかはわかりませんが、我々消防庁が保有しております情報で申し上げますと、病院収容所要時間（119 番通報を受けてから医師に引き継ぐまでに要した時間）という統計をとっております。直近は令和 5 年になりますが、病院収容所要時間は 45.6 分というふうになっております。こちら、コロナの時の影響は少しありますので、コロナの前の令和元年と比べますと令和元年の病院収容所要時間が 39.5 分ということになっております。39.5 分から 45.6 分に延伸しているというような状況です。消防の立場からいたしましても、病院に収容するまでの時間が伸びていて、救急業務を逼迫しているというふうに消防庁としては認識しております。以上でございます。</p>
登内委員	<p>ありがとうございます。</p>
岡座長	<p>小野委員お願いいたします。</p>

小野委員	関連して一つよろしいでしょうか。今の確か 45 分とかいう話でしたけども、逼迫ってというのは、医療機関での受け入れの方の問題なのか救急車の手配ですね。このあたりのところはどういうふうな感じで考えたらよろしいのでしょうか
消防庁（岡地）	すいません、消防庁でございます。
岡座長	はい、お願いいたします。
消防庁（岡地）	ご指摘ありがとうございます。医療機関の問題、あるいは消防機関の問題、いろいろな要因があるのかなというふうに思っておりますが、正確な要因については、我々把握はしていないという状況でございます。大変申し訳ございません。
小野委員	はい、ありがとうございます。
岡座長	はい、ありがとうございます。それでは、引き続き神田委員お願いいたします。
神田委員	<p>ありがとうございます。神田でございます。私は日本救急医学会の熱中症の委員会の委員長を務めております。現場の肌感覚というところと、委員会として懸念している点についてご説明とご報告を申し上げます。</p> <p>まず、神奈川県、先ほど、警戒情報候補の 33 とか 34 になったというところでもご報告いただきましたとおり、神奈川県も確かに今年暑うございました。それで私の所属する日本医大武蔵小杉病院は、川崎市の中部地区を代表担当する救命センターで担当が 100 万人ぐらいの人口を背景とする救命救急センターですが、今年、重症の熱中症患者 3 人か 4 人というところで熱中症患者の重症患者がバンバン来るという状況ではなくて、やはりご報告あった通り、軽症・中等症が多かったのかなというような印象は持っております。</p> <p>ただ、その一方で消防庁さんの今年の搬送の記録で見ますと、死者が確か 100 人か 200 人ぐらいで、重症者が 2,000 人ちょっとみたいな感じのデータをお示しいただいたかと思うのですけれども、そう考えると重症プラス死亡者数っていうのはだいたい 2,200～2,300 人という感じになるのかなという反面、その中の死亡者が 2,000 人ぐらい実際にはおそらく出るであろうっていうような、ちょっと去年と今年のデータが巻き添えになっている私の発表になってしまうのですけれども、軽症者数と中等者数が、重症者と死亡者数を入れたらほとんどなくなってしまっているみたいなデータのようにちょっと思えないような状況もございまして。この辺の重症者と中等症者、死亡者数の括りが確かかどうかというところ、もしくはこの熱中症搬送人員に含まれない搬送人員や、死亡してしまっている患者さんがどこかにまだ結構いらっしゃるのかなというところがありまして。その辺データのつながりが読み解けきれないというふうにいつも思っております。以上になります。</p>
岡座長	神田委員、貴重なコメントありがとうございます。
環境省（富澤）	環境省からこちらの資料について補足説明をさせていただきたいと思います。こちらの熱中症の死亡者数につきましては、厚生労働省の人口動態統計より作成しているものでございます。救急搬送人員に含まれる死亡者というのは運ばれて亡くなっていたというものになるのですが、亡くなって発見されたような事例等は、救急搬送され

	<p>ることはないですので、救急搬送人員のデータには入らないということになります。そのため、こういった形で、人口動態統計による熱中症の死亡者と救急搬送人員に含まれる死亡者数の間には大きな差があるということになります。補足説明は以上になります。</p>
神田委員	<p>私のコメントだっというところだったと思いますけれど、環境省としては不搬送が2,000人近くいるというような見解であるという形でしょうか。救急搬送者人員で死亡者数が200人ぐらいですよね。それで今のご説明だったら、この統計では2,000人だと。だからその乖離は不搬送によるものだというようなコメントなのかなと思いますけれども。もしそれだったら熱中症で不搬送が大体全国で1,500人、1,800人ぐらいの数があるのではないかなというように読みですか。それとも何か別に違う病気だと思って搬送された人が熱中症だったとか、そういう考え方もあるかと思うのですけれども。調べてみないと何とも言えないかと思うのですが、今のコメントからは不搬送がそれほどいるってというような認識なのかなというふうに思いましたが、一応確認させていただきました。</p>
岡座長	<p>神田委員ありがとうございます。今の件について岡地室長、手挙げられておりますので、よろしくお願いいたします。</p>
消防庁（岡地）	<p>ご指名ありがとうございます。消防庁でございます。</p> <p>我々消防庁が公表させていただいております、傷病程度別の熱中症による救急搬送人員の割合と言いますのは、あくまでも初診時のものでありまして、救急隊が医療機関に搬送して、その時点での傷病程度別というものでありますので、医療機関に搬送された後亡くなられた、あるいは重症だというような判断になる可能性もあります。あくまでも、救急隊が傷病者の方を医療機関に搬送した時点での傷病程度別だということでご理解いただければと思います。必ずしも不搬送だけがすべての要因ではなくて、医療機関に搬送して、その当時は重症あるいは中等症だったけれども、その後時間を経過して死亡に至ったというようなケースも、もしかしてあるのかなというふうには思われます。</p>
神田委員	<p>ありがとうございます。その通りだと思います。ただ、我々の調査しているHeatstroke STUDY（熱中症疫学調査）では、熱中症の救命救急センターに搬送された熱中症の疫学調査では、死亡率は全体というのはせいぜい20%から30%ぐらいですので、結局、重症、中等症として搬送された中で結構死亡者数があるのではないかなと思います。どこから死亡者数がかかるのかというのにはまだギャップがあるというような印象は持っております。できれば今後さらなる消防庁、環境者様と合わせて、本ワーキング・グループ等を含めて、重症患者がどのような形になって、最終的にその2,000人の方が亡くなっているのかっていうのは調査して、そこにアプローチするのが大事ではないかなというふうに考えております。ありがとうございます。</p>
岡座長	<p>神田委員、貴重なコメントをありがとうございます。それでは、引き続き環境省からコメントをお願いいたします。</p>



環境省（高田）	先ほどご質問いただきました、日最高暑さ指数と救急搬送人員に関して、熱中症予防情報サイトに掲載している週報をお示しします。北海道、東北におきましては、消防庁様より発表いただいたように、赤い棒グラフが今年度の救急搬送人員で、昨年度が青い棒グラフになります。比較すると今年の7月は昨年より救急搬送人員が多かったようです。熱中症警戒情報の発表回数は年間では、今年と昨年の回数はほぼ同じだったということで、この辺り分析を進めていけたらと思います。以上です。ありがとうございます。
岡座長	追加のご説明ありがとうございます。その他よろしいでしょうか。それでは、手が挙がっておりませんので、次の議題に移らせていただければと思います。
2. 議事 (2) 令和8年度の熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用期間（案）	
岡座長	本日2つ目の議題といたしまして、令和8年度の熱中症警戒情報及び熱中症特別警戒情報の運用期間について環境省からご説明お願いいたします。
環境省（富澤）	<p>それでは資料2、令和8年度の熱中症警戒情報の運用期間案についてご説明させていただきます。熱中症特別警戒情報等の運用期間につきましては、熱中症の発症リスクが高まる5月より前から効果的な熱中症予防行動を促すということで、大型連休前のタイミングで熱中症特別警戒情報、熱中症警戒情報の運用を開始することとしております。そういったことから、令和8年度につきましては、熱中症特別警戒情報、熱中症警戒情報の運用期間は4月22日水曜日から10月21日水曜日までにしてはどうかというふうに考えているところでございます。</p> <p>これまでの日最高暑さ指数の予測数が33以上に達した日についてですが、これまでで一番早かったのが令和3年です。5月12日に沖縄県の八重山地方で熱中症警戒情報が発表されているということになります。一方、一番遅かった日につきましては、今年が一番遅くなっておりまして、令和7年10月10日に、沖縄県沖縄本島地方、八重山地方で、一番遅く33以上に達したということになっております。いずれにしても、今年の運用期間内に収まっているということになっております。</p> <p>続きまして、令和3年度から7年度の発表状況をグラフで示したのになります。こちらで見ましても、熱中症警戒情報の発表につきましては、6月から9月の間にほとんどが入っているということになります。5月と10月にも発表自体はございます。環境省からの説明は以上になります。</p>
岡座長	ご説明ありがとうございます。令和8年度の警戒情報の運用期間として、エビデンスに基づいたご提案をいただいたところでございます。本件について、委員の方からご質問、ご意見等ございますか。細見委員お願いいたします。
細見委員	<p>細見でございます。ありがとうございます。今は令和8年度の運用期間ということでご提案いただいたところでございますが、令和8年度というよりは、その先も見据えてのコメントを差し上げたいと思っております。</p> <p>地球温暖化の影響で昨今気温が上昇傾向になっているということで、今後につい</p>

	<p>では 4 月についても顕著な暑さとなるような可能性というのは否定ができないというところでございます。そういう気象の状況も踏まえまして、熱中症警戒情報の運用期間、現在 4 月下旬から 10 月の中旬ぐらいというふうにされておりますけれども、今後についてはその拡大についても検討が必要になってくるかなというふうに考えているところでございます。現状では、4 月の例えば上中旬ですとか、10 月の下旬以降の時期に暑さ指数の予測値を提示して、注意とか警戒を呼びかけるということが現状ではできないという状況になっておりますので、来年度の運用期間というのは今ご提案いただいたとおりで、それを变えるのは拙速かというふうに考えておりますけれども、さらに先の今後に向けて、必要となる技術的な課題等について関係される機関の方々と検討、あるいは調整をお願いできればというふうに現在考えているところでございますので、今後よろしくお願いいたします。</p>
岡座長	<p>細見委員、非常に貴重なコメントありがとうございました。今後の期間についてというところで貴重なご意見をいただいたところでございます。少し議論を整理させていただきますと、まず一つ目、令和 8 年度の期間については、先ほど環境省から 4 月 22 日から 10 月 21 日というふうなご提案がございました。本件についていかがでしょうか。問題なければ、これでワーキングとして了承と進めてよろしいかと思いますが、他の委員いかがでしょうか。</p> <p>それでは、本期間について問題ないとご了承いただきましたので、これで、令和 8 年度進めていただければと思います。</p> <p>もう一つ、細見委員から今後というところで、非常に貴重なコメントをいただいたところでございます。熱中症特別警戒情報につきましては、環境省及び気象庁と共同で発表されているという側面もございますので、本日のご提案等に基づいて両省庁でぜひご調整いただいた上で、次年度以降もしっかり運用を行っていただければと思います。</p>
<p>2. 議事</p> <p>(3) 熱中症特別警戒情報に関する検討課題について</p> <p>3-1 熱中症特別警戒情報に関する検討課題と対応の方向性</p>	
岡座長	<p>それでは、次の議題に移らせていただければと思います。本日 3 つ目の議題といたしまして、熱中症特別警戒情報に関する検討課題について移らせていただきます。資料 3-1 について、まず環境省から説明をお願いいたします。</p>
環境省（高田）	<p>資料 3-1 についてご説明をさせていただきます。まず、これまでの検討課題についてまとめていきたいと思っております。令和 6 年度からの熱中症特別警戒情報の施行開始にあたって、第 5 回熱中症対策推進検討会においていただいた課題としては、発表単位の細分化や地域暑さ指数情報提供地点数の影響、地域や時期による暑熱順化の程度の差、予測精度の精緻化等が挙げられるため、今後のデータ蓄積の結果、専門家の研究状況等をみながら、引き続き検討の継続を行う、とされたところでございます。その後昨年度、令和 6 年度に開催された、熱中症対策推進検討会及び熱中症特</p>

	<p>別警戒情報等に関するワーキング・グループにおいて、委員から主に以下のご指摘をいただいております。先ほどの発表単位の細分化等に対するご意見、また、基準そのものへのご意見、そして運用面に対するご意見でございまして、これらについて一つずつ対応方法についてご検討いただけたらと思っております。</p> <p>まず発表単位の細分化や地域暑さ指数情報提供地点数の影響ですが、この内容としては県内すべての暑さ指数の地点が基準に到達する必要があるのか、標高の高い地点等、参照しない地点を検討してかどうかというご意見。また、熱中症特別警戒情報の発表単位を都道府県単位からさらに細分化できないか、というご意見をいただいております。こちらに関しての対応方法としては、来年度の制度運用に向けて各情報提供地点における暑さ指数の傾向を踏まえて、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のはどうかと思い、資料3-2で示しておりますので、後ほどご検討いただけたらと思っております。</p> <p>なお、発表単位の細分化、例えば地域がとても広いところを少し細分化してはどうかということにつきましては、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取ることであり、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して参りたいと思っております。</p> <p>次に地域や時期による暑熱順化の程度の差についてですが、熱中症特別警戒情報の基準を地域や時期によって変更した場合に、熱中症搬送人員や熱中症死者数がどの程度軽減されるかに関する研究成果を踏まえて検討したいと思っており、今回資料3-3でご検討をいただけたらと思っております。</p> <p>次に予測精度の精緻化に関してですが、予測値を含む暑さ指数の算出の影響が大きい湿度の推定方式の改善や、充実する気象庁数値予報モデルの暑さ指数予測への取り入れ等を進めているところであり、引き続き予測精度の向上、精緻化に努めて参ります。</p> <p>基準そのものへのご意見としては、暑さ指数35との基準についても検討も必要ではないかというご意見。また、暑さ指数を根拠とすることが必要か、気温や別の指標が良いのではないかとご意見をいただいております。こちらに関しては、熱中症特別警戒情報の発表基準が過去に例のない危険な暑さであり、熱中症救急搬送人員の大量発生を招き、医療の提供に支障が生じるような人の健康にかかる重大な被害が生じる恐れがある場合と想定しており、カナダ等の例で暑さ指数35を超えると健康リスクが急速に高まること等が示されていること等から設定されているものでございます。引き続き科学的知見の収集に努めて参ります。</p> <p>運用面に関するご意見としましては、熱中症特別警戒情報の発表ルートや情報伝達手法を見直してはどうかというご意見をいただいております。こちらに関しましては、熱中症特別警戒情報はカナダ等諸外国で発生したような相当広範囲にわたる熱波の状況を想定しており、現行の制度上、熱中症特別警戒情報が発表された際に、環境省から都道府県へ通知し、都道府県が市町村に通知することとなっていることか</p>
--	--

	ら、都道府県を介した発表ルートとしているところではありますが、情報伝達手法については引き続き検討をして参ります。以上になります。
岡座長	<p>ご説明ありがとうございました。それでは、只今の資料 3-1 の環境省からの説明についてコメント、ご質問等いかがでしょうか。</p> <p>特段手が上がっていないようですので、引き続き資料 3-2 に進ませていただきまして、何かあれば併せてご質問いただければと思います。</p>
2. 議事 (3) 熱中症特別警戒情報に関する検討課題について 3-2 熱中症特別警戒情報の発表基準について	
岡座長	それでは、資料 3-2 について環境省ご説明お願いいたします。
環境省（高田）	<p>こちらが昨年度の熱中症特別警戒情報等のワーキング・グループおよび熱中症対策推進検討会でお示しした相関に関する図になっております。841 地点の暑さ指数情報提供地点についてお示ししています。</p> <p>まずパターン 1 として県庁所在地と相関が強い地点というのがございます。運用期間において、すべてほぼ県庁所在地と日最高暑さ指数が同じような動きを示している地点になります。パターン 2 としましては、県庁所在地に比べて相関が弱い地点となっております。こちらは昨年度示しましたが、例えば東京都において父島は 5 月や 10 月においては暑さ指数が高く、少し乖離がある状態になります。そして一番暑さ指数が高くなってまいります 7 月と 8 月においては、他の東京都の各地点も高くなってまいりますので、同じような値を示すということになっております。ただし、日々における日最高暑さ指数に関しては少し乖離があるというところになっております。3 つ目のパターンとしましては県庁所在地に対して、その地点の日最高暑さ指数が少し低い地点があるというところになります。</p> <p>こちらについては、昨年度一年だけの結果ではなく、過年度においてどのような動きをするかを検討していきましょうということになりました。こちらが令和 6 年度の結果となっております。昨年度の運用期間 4 月から 10 月のうち、一番暑くなってまいります 7 月と 8 月を示しております。パターン 1、2、3 において、令和 7 年度と同じような動きとなっております。</p> <p>こちらを示しましたところ、昨年度は関係性を見ているような相関分析でございましたので、熱中症対策検討会においては、二乗平均平方根誤差を見てはどうか。この差の散らばりを見てはどうかというご意見をいただきましたので、RMSE 分析も行ってみました。またその中で二乗平均をしておりますので、二乗してプラスマイナスがなくなるのは、今回においてはどちらかという他県のすべての地点が 35 に達している中、とても低い地点は少し検討が必要ではないかというご意見ですので、この平均誤差と言われる差の分析を見てもみるのが良いのではないかとご意見をいただきましたので、こちらも検討してみました。</p> <p>こちら令和 7 年度の相関係数と RMSE 分析の結果を示しております。横軸は相関</p>

	<p>係数を示しております。1 が県庁所在地とほぼ同じような動きを示している地点となります。横軸が左に行くにつれ、パターン 2 のオレンジ色の枠、少し相関に差がある地点というのが出てまいります。また、ご意見をいただきました RMSE 分析が縦軸になってまいります。0 の地点は県庁所在地とそれほど差がない地点になりますが、緑に囲ってあるような地点ですと、少し県庁所在地との日最高暑さ指数に差があるという地点になってまいります。</p> <p>こちら令和 6 年度も調べましたところ、同じように、県庁所在地とほぼ同じような値を示すところ、少し相関としては差があるところ、そして RMSE 分析で差があるところが出てまいりました。この中で北海道に関しまして RMSE 分析で差のあるところ、および相関で差があるところという、いろいろな地点がございます。今回は先ほどの資料 3-1 で示しましたように、発表単位に関しては都道府県で検討して参りますので、やはり発表単位を分けるだとか、少し除くというところに関し、北海道やパターン 2 における島に関しましては、もう少し分析が必要であろうということが見えてまいりました。</p> <p>このため、今年度においては。パターン 3 における少し日最高暑さ指数に乖離がある地点を分析してはどうかと考えております。例としましては、例えばある県においては情報提供地点がいくつかございます。先ほどの県庁所在地の差を見ました、RMSE 分析において、例えばこの C 地点というのは 4.76 と少し大きな数値となっております。また、F 地点においても 3.69 と高い値となっております。一方で先ほどのようにプラスに高いというのはあまり今回関係がございませんので、マイナスに高い差の平均を見てみました。こちらにおいては、先ほどの C 地点においては、やはり -4.59 と大きな値であり、F 地点においても -3.45 と少し差が大きいというところが見えてきました。</p> <p>また、委員の先生方とは、こちらの RMSE のお話をしていますが、一般の方のご意見とかもいただきますと県庁所在地との差ではなく、県内において差があるかどうかを見てはどうかというご意見もいただきましたので、県内の平均との差も見てみました。RMSE 分析においては、やはり C 地点と F 地点で少し大きな値、そして差の平均においてもマイナスに大きな値を示すということで、やはり様々な分析をしてもある地点というのは少し低いというところが見えてまいりました。また、この日最高暑さ指数はこちら運用期間中もそうですし、一番高くなる 7、8 月においても、この期間で例えば G 地点というのは 35 を超えた日がございましたが、C 地点と F 地点は一番高くなっても 28 と 29 というところから様々な分析を行うと、やはりどの地点が少し参照しない地点として検討するのがいいのかもしれないというところが見て取れました。</p> <p>ですので、今回ご検討いただきたいというところは、発表単位としては都道府県で考えたい。そして少しその発表単位を細分化の検討になるパターン 2 とかに当てはまります北海道とか島を含む地点というのはもう少し分析をしていこうと思っております。そしてその中で少し差のあるパターン 3 というところはどうの分析がい</p>
--	---

	いかというところをご検討いただけたらと思っております。以上です。
岡座長	<p>ご説明ありがとうございました。少し整理させていただきますと、まず資料 3-1 の 3 ページにあります課題の中で、特に今の分析については一番上の発表単位の細分化や地域暑さ指数情報提供地点数の影響についてどう検討するかというご説明であったかと思えます。特に参照しない地点というものを、現状どう分析しているかのご説明であったかと思えます。その中でも、仮に県庁所在地を基準とした場合、県内の他の地点との暑さ指数の関係については、パターン 1、2、3 のような形で代表的に分類することができるということ、またそれを 8 ページにありますように、相関係数と、県庁所在地の地点からの差である Root Mean Square Error との関係を分類した結果の説明がありました。また、8~9 ページでは各県庁所在地を基準とした解析をしておりますが、10 ページでは県内平均を基準とした解析をしております、結論としては県庁所在地からの差を見た場合と、県内平均から見た場合の差というのは大きな違いがないという説明がございました。</p> <p>環境省に確認させていただきたいのですが、この資料 3-2 を踏まえた上で、次年度どう進めていくかを、もう少し環境省からご説明いただければと思います。</p>
環境省(小笠原)	<p>環境省熱中症対策室室長補佐の小笠原でございます。補足をさせていただきます。課題の全体像については、まさに岡座長に整理していただいた通りだと考えております。その上で、今後の具体的な進め方につきましては、パターン 3 に関連する内容について、事務局としては来年度の制度運用に向けて間に合うように議論を進めていきたいと考えております。先ほど、来年度の運用期間は 4 月 22 日から 10 月 21 日までとすることについて委員の皆様にご了承いただきました。したがって、その運用開始に支障が生じないよう、参照しない地点についての議論を進めていければと考えております。今後の審議においても、来年度の運用に間に合うよう、引き続き委員の方々に検討・議論いただければ幸いです。私からの補足は以上です。</p>
岡座長	<p>補足ありがとうございました。次年度からの運用で参照しない地点を考慮するという説明がございました。本件につきまして、委員からコメント、ご質問等いかがでしょうか。分析手法等々について、もしご意見、コメント等あればと思いますがいかがでしょうか。このあたりが本日の重要な議論のポイントになるかと思いますが、分析手法等々問題なさそうでしょうか。</p> <p>コメント等挙がっていないようですので、概ね分析手法も妥当である、特にこの参照しない地点をどう選定するかに係る手法について、皆様からのご異論がないという状況です。また、細分化につきましても、北海道や島については詳細な分析が必要であり、今後の扱いとするという説明が環境省よりございました。以上のような扱いで、次年度の運用に向けて進めてよろしいでしょうか。</p> <p>それでは特段ご異論ないようでしたので、上記の内容で進めていただきまして、次年度の運用につなげていただければと思います。</p>
2. 議事	

(3) 熱中症特別警戒情報に関する検討課題について	
3-3 地域差等を踏まえた熱中症（特別）警戒情報の基準変更に関する課題について	
岡座長	<p>最後に資料3-3に移らせていただければと思います。こちら僭越ながら私から一つ資料を入れさせていただきました。今回場所についてどうするかというお話がメインでありましたが、その他にも、考慮すべきものの、現状では十分に科学的知見が集まっていない事項を二つほどご説明させていただければと思います。</p> <p>まず一つ目になります。例えば、同じ気温や暑さ指数であっても、人口当たりの熱中症搬送人員、あるいは死亡者数というものを見た場合、やはり北の方が高い、このことは既存の分析等によって、すでに明らかになっているところでございます。暑さに強くない地域における、熱中症警戒情報を出す基準を下げるというのは、非常に重要な対応になると思います。ただ、仮に下げた場合にどの程度搬送人員あるいは死亡者数が減るのか、このような分析がまだ十分進んでいないということが、現状での研究の課題としてございます。</p> <p>また、熱中症特別警戒情報につきましても、今一律35という基準を設けていますが、この基準についても、例えば地域によってどう変えるか、時期によってどう変えるかという課題もあります。先ほどの熱中症警戒情報と同様に、仮に変えた場合にどの程度健康アウトカムに効果をもたらすか、このような研究も十分に進んでいない状況でございます。今後こういった時期、あるいは地域差を踏まえた上での熱中症（特別）警戒情報の運用の変更を、情報収集を進めた上で、検討していく必要があると思いますが、まずは現状の課題をご報告させていただきました。</p> <p>こちらについても委員からコメント、あるいは追加的な情報等あれば、いただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。</p> <p>それでは特段の手も挙がっていないようですので、以上で本日準備いただきました資料全てのご説明を終えたところでございます。</p>
2. 議事	
(4) 全体を通じて質問等	
岡座長	本日のワーキング全体を通じて、改めてご確認、ご質問されたい事項等あれば、ぜひいただければと思いますけれどもいかがでしょうか。小野委員お願いいたします。
小野委員	先ほど少し議題になった救急搬送人員の重症度につきまして、先ほど岡地室長からもご説明がありました。初診時、救急搬送された時点での診断と、その後の最終的な診断があると思うのですけれども、現在の資料は初診時ということで、最終的な診断時の集計、統計と言いますか、そういったものを参考資料とかでご提供いただくことは可能でしょうか。
岡座長	貴重なコメントありがとうございます。このご質問について、宿題というところでご対応させていただければと思います。ありがとうございます。
小野委員	はい。よろしくお願いします。
岡座長	引き続き、中村委員お願いいたします。

中村委員	<p>ご説明ありがとうございました。少し戻って確認という形で恐縮ですが、資料3の3ページ、検討課題と対応の方向性の最後、運用面に関する意見という中で、特別警戒情報の発表ルートについての見直しという課題があるとご説明がございました。こちらについては、引き続き検討していくということですが、他の課題ですと、今回、具体的に対応の方向性が出ているものもございまして、こちらの情報伝達手法について、現在、具体的に何か検討している内容等ありましたら聞かせていただきたいと思いますのですが、いかがでしょうか。</p>
環境省（高田）	<p>ご意見ありがとうございました。具体的に何か示せるというところには至っておりませんが、ご意見をいただいていることは承知しておりますので、引き続きご意見もいただきながら検討して参りたいと思います。ありがとうございます。</p>
中村委員	<p>ありがとうございます。現在、特別警戒情報の伝達ルートというのは、国からメールで都道府県へ、そこから市町村にメールで伝達するという形になっております。実際の発表はされておきませんが、我々は連絡訓練もやっているところ、今のいわゆる熱中症特別警戒情報も通常の熱中症警戒情報と同じやり方で発表がなされると、特に熱中症特別警戒情報が広範囲の熱波を想定しているということであれば、より迅速な対応ができるのかなと思っておりますので、引き続きご検討よろしくお願いいたします。ありがとうございました。</p>
環境省（高田）	<p>ありがとうございます。引き続き各省とも検討も進めて参ります。</p>
岡座長	<p>貴重なコメントありがとうございました。その他いかがでしょうか。全般を通じていかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは特段手が上がっていないようですので、以上で本日の議事はすべて終了したことになります。</p> <p>これで議事を終了とさせていただきます。本日は委員の皆様、非常に貴重なコメント、質問等いただきまして、ありがとうございました。それでは、事務局にお返ししたいと思います。事務局よろしくお願いいたします。</p>
3. 閉会	
環境省（高田）	<p>岡座長、各委員の皆様、本日は、大変活発なご意見をいただきまして、ありがとうございました。</p> <p>座長からのご指示いただきましたとおり、事務局では、本日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。また、本日の議事録の作成に関しましては、委員の皆様にご追って内容確認の依頼をさせていただきますので、ご協力ください。</p> <p>また、次回のワーキング・グループの日程につきましては、年内に開催できればと考えており、追って調整・連絡をさせていただきます。よろしくお願いいたします。それでは、以上をもちまして、「令和7年度第1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。</p> <p>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、順次ご退出をお願いいたします。</p> <p>環境省 You Tube LIVE につきましても、以上で終了させていただきます。</p>



	<p>本日の議事録については、後日環境省熱中症予防情報サイトに公開いたします。</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 時を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の連絡先にご連絡をお願いいたします。</p> <p>本日は、ありがとうございました。</p>
--	---