

令和6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6年 11 月 15 日(金)10:00-11:00

■場所

オンライン(webex)

■【配布資料】

資料1:今夏の振り返り

資料2:熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用経緯

資料3:令和7年度の熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用期間について

資料4:熱中症特別警戒情報の運用について

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、お忙しい中御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、ただいまより、「令和6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。 委員の皆様におかれましては、画面をオンにしてください。 座長決定まで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。 まず初めに、環境省大臣官房環境保健部企画課熱中症対策室の永田より、開会に当たって御挨拶を申し上げます。
環境省(永田)	皆様、おはようございます。 本日は、「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」に御参画いただきまして、誠にありがとうございます。 熱中症対策室長の永田でございます。 このワーキング・グループは、先だって開催されました「熱中症対策推進検討会」において設置を認められた2つのワーキング・グループのうちの1つでございます。主に熱中症特別警戒情報や熱中症警戒情報などに関する運用の面で御議論いただくものとなっております。 本日の議題につきましては、2024 年夏の状況の振り返り及び熱中症特別警戒アラートの運用などに関する議題を予定しております。 さて、皆様、御存じのとおり、昨今の暑さは、2024 年のみならず、ここ数年の暑さは大変厳しいものがあります。このため、このワーキング・グループにおける議論につきましては、2025 年夏を生きる日本の全ての国民にとって、あるいは外国人も含めて、

	非常に重要な議論となります。 本日は、様々な立場あるいは見識を有するすばらしいメンバーの皆様に御参画・御協力いただいております。ぜひ、忌憚なく様々な御議論いただきたいと考えております。 甚だ簡単ではございますが、以上、開会の御挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。
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 1 つであり、主に、令和 6 年度夏の状況や熱中症特別警戒情報等の発表状況等についての分析・評価、来年の夏の運用に向けた検討などを議論していきます。議論の内容や結果については、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を御紹介いたします。 参考資料 1 の委員名簿を御覧ください。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いただき、一言御挨拶を頂戴できればと存じます。 まず、大小田委員、よろしくお願いいたします。
大小田委員	大小田です。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	岡委員、よろしくお願いいたします。
岡委員	岡と申します。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	小野委員、お願いします。
小野委員	小野です。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	神田委員、お願いします。
神田委員	神田潤です。どうぞよろしくお願いいたします。
環境省(高田)	日下委員、お願いします。
日下委員	日下博幸です。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	佐藤委員、お願いします。
佐藤委員	気象庁の佐藤でございます。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	関谷委員、お願いします。
関谷委員	関谷です。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	登内委員、お願いします。
登内委員	登内です。よろしくお願いいたします。
環境省(高田)	ありがとうございました。 以後、御発言をいただく際は、発言前に挙手マークやチャット欄、身振り手振りなどでお知らせください。順次、発言者を指名いたします。よろしくお願いいたします。 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御提案いたします。 岡委員におかれましては、「令和 5 年度熱中症特別警戒情報に関するワーキング・グループ」の座長を務めていただきました。そのため、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。挙手マークや身振り等で賛否をお願いいたします。 ありがとうございます。挙手マークをお下げください。 皆様の御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。よろしくお願いいたします。
岡座長	ありがとうございます。 それでは、僭越ながら座長を務めさせていただきます国環研の岡と申します。よろしくお願いいたします。 2023 年及び 2024 年につきましても、記録史上、非常に暑い夏であったということで、熱中症リスクが高まっている状況も、皆様、御承知のところかと思えます。 その熱中症リスクを軽減するための取組として、本日議題になってございます熱中症特別警戒情報及び熱中症警戒情報は非常に重要となっております。 本日は、この運用に係るワーキングということで、ぜひ皆様の活発な御議論をよろしくお願いいたします。
2. 議 事 (1) 今夏の振り返り	
岡座長	それでは、早々ではございますけれども、1 つ目の議事に移らせていただければと思います。 1 つ目の議事につきまして、「今夏の振り返り」ということで環境省から御説明をよろしくお願いいたします。
環境省(鎌田)	それでは、資料 1 について御説明いたします。 まず、熱中症警戒情報もしくは熱中症警戒アラートについて、このスライドで簡単にまとめております。こちらの情報につきましては、環境省と気象庁が提供する暑さへの気づきと呼びかけるための情報として発表しております。熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される場合に発表しておりまして、国民の皆様の熱中症予防行動を効果的に促す目的で運用を行っております。その下、発表の基準としましては、府県予報区等内のどこかの地点で 1 地点でも暑さ指数(WBGT)が 33 以上になると予測した場合に発表を行っております。地域単位につきましては、基本、都道府県の単位ですけれども、北海道、鹿児島県、沖縄県につきましては、さらに細分化した形で発表を行っております。また、タイミングとしましては、前日の 17 時頃もしくは当日の朝 5 時頃に最新の予測値を基に発表を行っております。こちらは令和 3 年度から全国で運用を開始しておりますけれども、一番下の表にございますとおり、延べ発表回数については着実に伸びているというような状況でして、令和 6 年度の延べ発表回数は 1,722 回を記録しております。 続きまして、熱中症特別警戒情報(熱中症特別警戒アラート)は令和 6 年 4 月から新たに運用を開始したものになっております。こちらは、気温が特に著しく高くなることによりまして熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある場合に環境省が発表する情報としております。こちらの情報が発表された場合には、まずは自らの命を自分で守っていただく、自助をしっかり行っていただくということを原則とい

たしまして、さらに、個々人で最大限の熱中症予防行動を実践していただく、そして、共助や公助として、国や地方公共団体、事業者等、全ての主体において互いに支援をするということを目的としております。こちらの発表基準としましては、都道府県を発表単位としておりまして、都道府県内において、全ての暑さ指数情報提供地点において、翌日の日最高暑さ指数(WBGT)が 35 に達する場合に発表を行っております。

発表のタイミングにつきましては、前日 10 時頃における最新の予測値で翌日がどのような状況かということ判断いたしまして、その結果で 14 時頃に発表するということで行っております。情報の伝達方法は、図に示しておりますとおり、環境省が発表いたしますと、まずは報道発表、環境省ホームページ等で我々から情報を発表するとともに、都道府県もしくは市町村の皆様へ通知をさせていただいて、そこから住民の方々もしくは関係団体の皆様へお知らせいただくということを行っております。令和 6 年度の実績としましては、延べ発表回数は 0 回、本年度の発表はなかったというような状況でございました。

こちら(4ページ)は令和 6 年度の気象の状況ということで簡単にまとめております。皆様も御存じのとおり、全国的に気温の高い日が多かったというような状況でした。気象庁様の発表によりますと、特に夏(6~8 月)の平均気温は、夏としては、西日本と沖縄・奄美では過去 1 位、東日本では 1 位タイの高温となったというような状況でした。下の図の左のほうを御覧ください。こちらは熱中症警戒情報の運用期間である 4~10 月を俯瞰した絵となっております。各地方、北日本、東日本等のブロックにおきまして、気温が平年よりどの程度上振れしたかということを示しております。一目見て御承知のとおり、各ブロックにおいて、4~10 月は、おおむね平年より大きく上振れしているというような状況が見てとれます。続きまして、右の図を御覧ください。こちらは、夏を通しての日照時間について、平年からどの程度上振れしたか、もしくは下振れしたかということを示しております。上段が令和 6 年、下段が令和 5 年の絵を示しております。上段を見て、下の絵と見比べていただきたいと思いますけれども、特に東海地方以西、西日本ですとか九州地方については、平年よりも日照時間が長かったというような状況が見えておりました。

こちら(5ページ)は、全国 47 都道府県から各 1 地点を選出いたしまして、それぞれの日最高暑さ指数の平均を示したものになっております。黄色の点線が 5 年平均を表しておりまして、赤の点線が 2024 年のデータを示しております。まず、黄色の線で御覧いただけますとおり、やはり、通年でいきますと暑さ指数の全国的なピークは 7 月中旬から 8 月頃であるということが見てとれるかと存じます。また、赤い線を見ていただきますと、やはり、過去 5 年の平均値で見たとしても、今年については大きく上振れした時期が多かったということが見えております。

これから(6ページ)、熱中症特別警戒情報の今年度の発表状況について御説明いたします。まず、冒頭で申し上げましたとおり、今年につきましては、熱中症特別警戒情報の発表はございませんでした。暑さ指数の予測値について分析を行った結果が以下となっております。前日 10 時頃の時点において、翌日の日最高暑さ指数がどうだったかということを示しておりますが、熱中症特別警戒情報の基準であります都道府県内の全ての地点が 35 以上となった都道府県は、該当はございませんでした。同じ

く、全ての地点が 34 以上となった都道府県も該当はなく、全ての地点が 33 以上となった都道府県は、以下に示しております 10 ございました。7 月に 1 回、8 月に 9 回というような状況でありました。

こちら(7ページ)は予測値ではなく、実況値を示したものになっております。実況値を同じように分析しましたところ、都道府県内の全ての地点の日最高暑さ指数が 35 もしくは 34 以上となった都道府県は、該当はございませんでした。そして、全ての地点の日最高暑さ指数が 33 以上となった都道府県は、以下に示しております 25 の該当がございました。

続きまして、こちら(8ページ)は熱中症警戒情報(熱中症警戒アラート)の発表状況を月別に示したものになっております。先ほど申し上げましたとおり、令和 6 年度につきましては、延べ発表回数は過去最多となる 1,722 回となっております。月別に見ていきますと、昨年と比べましても特に 7 月が非常に多かった。そして、顕著に見えていきますのが、今年につきましては、9 月においても発表回数が非常に多く、暑い日が続いていたというような状況でありました。

こちら(9ページ)は府県予報区等の発表単位別に回数を示したものになっております。まず、令和 6 年度につきましては、東海地方以西の発表回数が例年より多かったということとあと、北海道、東北地方及び北陸地方については昨年よりも少ない発表回数であったということがこの絵で確認されております。

続きまして、こちら(10 ページ)は、11 地方予報区、地方のブロック単位で発表がどのようなであったかということを示しております。例えば、中段にございます中国地方を見ていただきますと、真ん中の「延べ発表回数(回)」につきましては、中国地方のブロックで今年は 165 回の発表を行ってございました。発表単位で回数を割ったところ、今年については 1 発表単位当たり 41.3 回の発表を行ってございます。同様に昨年を見てみますと、隣、27 回となっております、やはり、昨年よりも大幅に数が増えているということが見えております。また、全国の回数でいきますと、一番上の行になりますけれども、各発表単位で平均を見ますと、令和 5 年は 21 回発表していたのが今年は 29.7 回発表しております、やはり、全国的に発表回数が多かったということがこの表からも確認されております。

こちら(11 ページ)は熱中症に関する情報発信について簡単にまとめたスライドとなっております。委員の先生方からの熱中症に関する情報発信もあり、今年につきましては、国民の皆様の熱中症に関する関心も非常に高かったということを我々も確認しております。当省が運用を行っております熱中症予防情報サイトにおきましても、左の図に示しておりますとおり、昨年比でいきますと、累計でいきますと 40%増し、141%のアクセス数という状況になってございました。また、熱中症特別警戒情報が運用開始された翌日の 4 月 25 日の報道状況を見ましても、報道機関で多数取り上げていただいたというような状況でございました。また、各種サイトですとか天気予報などで熱中症警戒情報等についても表示いただいているというような状況です。

こちら(12 ページ)は総務省消防庁様のデータから環境省が作成した資料となっております。熱中症による救急搬送人員の状況を表したものになっております。こちらは後で改めて総務省消防庁様から御説明いただきますので、ここでは簡単に触れてお

	きますと、近年、搬送人員は4～9万人というような状況で推移しております。特に今年につきましては、調査開始以降最大の搬送人員であったということを、先日、総務省消防庁様が発表されておりました。 こちら(13 ページ)は厚生労働省の人口動態統計から我々が作成した資料となっております。熱中症による死亡者の年次推移を左に表しておりますけれども、平成 30 年以降、令和 3 年を除いて 1,000 人を超えているというような状況です。年ごとのぶれを少しまとめた 5 年移動平均で見てみましても、やはり、近年、常に 1,000 人を超えているという状況がこの表からも見てとれます。 こちら(14 ページ)は環境省が行った施策の御紹介になりますけれども、暑さ指数を実測する地点の拡大を今年度行いました。環境省では、御承知のとおり、全国 841 の地点において暑さ指数の実況値と予測値を算出しております。このうち 11 地点におきましては、環境省が黒球温度計というものを設置いたしまして、暑さ指数の算出に用いる黒球温度を直接観測しております。そして、この 11 の地点につきましては、「実況値」を「実測値」と呼称しております。他の 830 地点では、今年度までは黒球温度計を設置しておりませんで、各種データから推定した値を用いておりますので、実測値と対比する形で「実況推定値」と呼称しておりました。今年度、環境省では、気象庁の御協力を得まして、36 地点に黒球温度計を追加設置しまして、全国 47 都道府県に各 1 点、実測値による観測を行うことといたしました。これによって、各都道府県において暑さ指数の実況値の精度を向上させることが可能となったと考えております。これらの新しい実測値につきましては、令和 7 年度の運用期間の開始日から、当省の熱中症予防情報サイト等を通じて提供する予定としております。下に、これまで提供しておりました 11 地点と来年度から追加提供する 36 地点をまとめております。上段で見ていただきましたとおり、各地方ブロックにおおむね 1 地点、これまで観測していたところと、その他の 36 府県にも設置しまして、観測を行っております。 続きまして、総務省消防庁救急企画室長の岡地様からスライドについて御説明いただければと存じます。
総務省消防庁 (岡地)	消防庁救急企画室長の岡地と申します。このたび、消防庁から説明する機会を頂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。 16 ページでございますが、本年の熱中症による救急搬送人員は、一番右、9 万 7,578 人となりまして、調査を開始した平成 20 年以降で最も多い搬送人員となりました。本年は非常に厳しい暑さが長期間にわたって続いたことが要因ではないかと考えてございます。熱中症に限らず、全ての救急出動件数につきましても、直近の令和 5 年は過去最多となつてございまして、救急業務の逼迫への対応は急務であると認識してございます。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、環境省様をはじめ、関係機関の皆様と相談しながら、来年の夏に向けて検討してまいりたいと考えてございます。 以上でございます。よろしくお願いいたします。
環境省(鎌田)	岡地様、ありがとうございます。 続きまして、スポーツ庁様からも御説明いただきます。

	スポーツ庁健康スポーツ課長の中村様、御説明をお願いいたします。
スポーツ庁 (中村)	スポーツ庁健康スポーツ課長の中村と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。スポーツ庁の取組を 2 つほど、事例を交えて紹介させていただきたいと思います。 本年も非常に暑い夏でございましたので、ほぼ毎日、外出や運動を控えるようにというような報道がされていたという状況でございますけれども、スポーツ庁としても、夏季に運動を全くやめてしまうということのデメリットも考慮しなければいけませんので、運動・スポーツと熱中症予防をどう両立させるかということで取組を進めております。 今御覧いただいているスライドにありますけれども、1 つは周知啓発ということで室伏長官の動画を御紹介しておりますけれども、水分補給でありますとか暑熱順化でありますとか、個人ごとの条件を考慮する、服装に気をつける等々の基本的な取組を国民に呼びかけつつ、ポイントとして、特に屋外でスポーツをする場合は 2 時間以内のスポーツの実施など、具体的な取組についても動画を通じて広く周知啓発を進めております。それから、右側にありますのは取組事例ということでございまして、スポーツ団体の中で、日本スポーツ少年団が開催した野球大会の事例を御紹介しております。試合開始時間をタ刻以降にずらすでありますとか、試合内容についても少し軽減するというような取組を 2023 年から始めておりますけれども、前もっての準備ができていなかったということもあって、2023 年の開催については若干混乱があったということで、今年については、前もって、暑い時間帯を避けるなどの取組を進めて、スムーズに開催することができたという状況になっております。 もう一つの事例として、日本サッカー協会が熱中症対策で先進的な取組をしております、動画による周知啓発もやっておりますけれども、右側にもありますように、協会としてガイドラインを策定しております、いわゆる水分補給のために飲水タイムというものを導入した。もともと中高生で導入が始まって、現在は全ての世代の試合において導入している。それから、飲水タイムだけではなくて、身体の冷却を目的としたクーリングブレイクなども設定しております、このサッカー協会に関係する試合については、きちんと熱中症対策を講じていなければ開催を認めないというような強い取組を進めていただいているところです。先日、報道でも出ておりましたけれども、サッカー協会は、来年以降、そもそも夏季の大会の開催時期をずらすというようなことも検討していると承知しております、全ての運動の団体ができているわけではありませんので、これをいかに全体に広げていくか、それから、国民一般への周知啓発を引き続き具体的に進めていくということが課題だと思っております。
岡座長	御説明ありがとうございました。 それでは、ただいまの御説明につきまして、コメント、質問、意見等はいかがでしょうか。
(2) 熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用経緯	
岡座長	特段挙がっていないようですので、次に進めさせていただければと思います。 それでは、2 つ目の議事といたしまして、「熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用経緯」に移りたいと思います。環境省から御説明をお願いいたします。
環境省(鎌田)	ご説明の前に、先ほどの資料 1 に 1 点修正がございました。スライド 13 のタイトルにおきまして、「熱中症による死亡者の状況(令和 5 年度まで)」と記載しておりました

が、正しくは「令和 5 年度」は「令和 5 年」の誤りでした。大変失礼いたしました。

それでは、資料 2 について御説明をさせていただきます。

まず、こちらについては、熱中症警戒アラートの運用を令和 3 年度から開始しておりますけれども、その直前に説明会を行っておりまして、その内容からスライドを引用しております。

当時の状況を簡単に振り返りますと、当初、環境省としましては、暑さ指数の運用を過去数年行ってきたとおりまして、全国約 840 地点で予測値もしくは実況値を当省の Web サイトで公表しておりました。特に暑さ指数の値といいますのは、人間の熱収支、熱のバランスに影響が大きい気温・湿度・輻射熱の 3 つを取り入れて、暑さの厳しさを示す指標として運用を行っております。一方で気象庁様は、これまで高温注意情報というものを発表されておりました、こちらについては最高気温がおおむね 35℃以上の予想の場合に関係機関に配信するというようなことで、右の絵を見ていただきますとおり、各報道でも同様に取り上げられているというような状況でございました。

令和 3 年度から、熱中症警戒アラートという形で新たに運用することとなりましたが、その際に、まず当初、環境省の強みとしまして、暑さ指数の運用実績を持っているということと、各省、各種団体、特に熱中症に関わる団体とのネットワークを有しているということ、一方で気象庁様におかれましては、防災気象情報、過去何十年にもわたって積み重ねられたノウハウがございます。また、確立された伝達経路をお持ちという状況で、このような 2 つの省庁の強みを生かすような形で、令和 3 年度から熱中症警戒アラートとして運用を行っておりました。

発表の在り方は、若干重複しますが、気温よりも熱中症との相関が高い暑さ指数を用いて新たに発表を行うということとさらに、熱中症に対する予防行動も含めた呼びかけを熱中症警戒アラートの中では行っていくということで開始いたしました。こちらの役割としましては、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に、皆様の気づきを促しまして予防行動につなげるということを意図しております。

こちら(5ページ)は令和 3 年度から全国展開するということを示しておりますけれども、図で示しておりますとおり、基本的には都道府県が 1 単位となっておりますけれども、一部、北海道、鹿児島県、沖縄県につきましては細分化した形で、全国 58 の地域を対象として発表を行っております。

熱中症警戒アラートの基準、単位、タイミングについては、先ほどと重複しますので若干駆け足で御説明いたしますが、府県予報区内のどこかの地点で暑さ指数が 33 を超える場合に発表を行います。タイミングとしましては、前日の 17 時もしくは当日の朝 5 時に最新の予測値を基に発表するという運用を行っております。右に示しておりますのは、日本生気象学会の指針から引用しております。暑さ指数に応じた注意事項を示しておりますけれども、この表で 31 以上が特に危険というような状況ですが、それを超える暑さ指数 33 以上で熱中症警戒アラートは発表するという行っております。

暑さ指数 33 という数字ですが、過去に、日搬送者数、熱中症に関して救急搬送された方々の数を日ごとに見ていきまして、上位 5%の発生をどの程度的の中もしくはは捕捉できているかということを評価しておりました。この結果を見ますと、おおむね 7 割

	以上の捕捉率ですので、日搬送者数が上位 5%のとき、おおむね 7 割以上の形でアラートが発表されていたというような状況でして、特に気づきと呼びかける指標として適当であろうということで確認を行っております。 続きまして、熱中症特別警戒情報についても運用経緯を過去の検討会資料から引用しております。まず、令和 5 年度に気候変動適応法が改正されまして、熱中症特別警戒情報が新設されました。あわせて、熱中症警戒アラートも法的にきちんと位置づけまして、熱中症警戒情報として定めるということを行っております。こちら一般名称としましては引き続き、これまでの「熱中症警戒アラート」という名前を用いることとしております。熱中症特別警戒情報につきまして、発表基準としましては、特に熱波が都道府県の域を越えて広域に発生するということを踏まえまして、都道府県内において、全ての暑さ指数の情報提供地点において暑さ指数 35 に達する場合は、過去に例のない危険な暑さでありまして、熱中症救急搬送者数の大量発生を招き、医療の提供に支障が生じるような、人の健康に係る重大な被害が生じるおそれがあるといったしまして、以下のような発表基準を設定しております。 こちらは地域単位を示しておりますけれども、熱波は、先ほどのとおり、広域性を有していること、そして、発表単位の地域内全てに指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)の開放義務がかかってくるということから、発表単位としましては都道府県単位としております。一方で、暑さ指数 35 以外に、自然的社会的状況に応じて環境省が発表する基準も一部設けておりまして、こちらは後ほど改めて議論をさせていただければと存じます。 これら 2 つのアラートの運用期間につきましては、通常、5 月の連休前に行っておりまして、特に 5 月頃から熱中症の発症リスクが高い傾向が見られております。これに向けて効果的な熱中症予防行動を促すということから、熱中症特別警戒情報、熱中症警戒情報の運用期間につきましては、4 月第 4 水曜日から 10 月第 4 水曜日までと定めまして、これまで運用を行っておりました。来年度の運用期間につきましては、改めて後ほど皆様に議論いただければと存じます。 資料 2 につきましての御説明は以上となります。
岡座長	ありがとうございました。 それでは、ただいまの御説明について、コメント、質問、意見等、あるでしょうか。
(3) 令和 7 年度の熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用期間について	
岡座長	それでは、特段、手も挙がっていないようなので、次の議題に移らせていただければと思います。 それでは、引き続き 3 つ目の議題といたしまして、「令和 7 年度の熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報の運用期間について」ということで、環境省に御説明をお願いいたします。
環境省(高田)	運用期間の考え方について、先ほどもお示しましたが、熱中症の発症のリスクが高まる 5 月より前から効果的な熱中症予防行動を促すため、5 月の大型連休前に熱中症特別警戒情報及び熱中症警戒情報の運用を開始することとしております。案としては、令和 7 年度の熱中症特別警戒情報及び熱中症警戒情報の運用期間は、これまでと同様、4 月第 4 水曜の 23 日から 10 月第 4 水曜の 22 日とする案を挙げておりま

	す。スライド(1ページ)には、令和3年度からの運用期間を示しております。また、これらの運用期間の開始前には、例年どおり、環境省熱中症予防情報サイトにおいて電子情報提供サービスの試行運用を行うことにより、安定的な運用に努めてまいりたいと思っております。 これまでの発表日をまとめております(2ページ)。令和6年度までの実績では、熱中症警戒情報が最も早く発表されたのは令和3年5月12日(沖縄県八重山地方)でございました。また、最も遅かったのは令和5年10月5日(沖縄県沖縄本島地方)です。まず、初回の発表日でございますが、令和6年度はとても暑いと言われておりましたが、初回の発表日は5月23日(沖縄県八重山地方)でした。また、最も遅くの発表日としましては、令和6年度は9月21日、関東から西の地方が暑かったこともあり、千葉県、静岡県、熊本県、鹿児島県で出されたのが最後となっております。より分かりやすく示したものが次のスライドとなります。 こちら(3ページ)は発表状況を図解したものとなっております。令和5年度で最も早かったのは5月18日、令和6年度は5月23日、ここからとても多く発表されたというわけではなく、徐々に発表する地域が増えていったという状況になっております。また、最も遅かったのは、令和6年度は9月21日、そして令和5年度は10月5日でございますが、こちらもずっと多い状況ということではなく、徐々に減っていったということになっております。 以上をもちまして、令和7年度としましては、これまで同様、4月23日～10月22日の案を示しております。
岡座長	御説明ありがとうございました。 現状の期間におきましても、最も早い日及び最も遅い日をカバーできているということで、次年度も引き続き同様の期間での運用という御説明をいただきました。 本アイデアにつきまして、もし委員の皆様から意見やコメント等があれば頂ければと思いますけれども、いかがでしょうか。 それでは、特段、手も挙がっていないようですので、環境省から御提案いただきました期間での運用ということで、御了承いただければと思います。よろしくお願いいたします。 御承知のとおり、熱中症警戒アラートにつきましては環境省と気象庁共同で発表されている側面もございますので、本日の内容を基に、ぜひ両省庁で詳細を調整していただいた上で、準備をしっかりといただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。
(4)熱中症特別警戒情報の運用について	
岡座長	それでは、引き続き次の議題に移らせていただければと思います。 4つ目の議題といたしまして、「熱中症特別警戒情報の運用について」ということで引き続き環境省から御説明をよろしくお願いいたします。
環境省(高田)	自然的社会的状況について御説明をさせていただきます。 こちらの経緯について御説明をさせていただきます(3ページ)。平成30年、気候変動適応法において、熱中症特別警戒情報について、環境大臣は、気温が特に著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある場

合として、熱中症特別警戒情報を発表し、関係都道府県知事に通知することにより一般に周知させなければならないとされています。こちらを受けて、令和 6 年度、気候変動適応法施行規則において、熱中症特別警戒情報を発表する場合は次の各号に掲げる場合としております。一号につきましては、日最高暑さ指数が都道府県内の全ての情報提供地点において 35 以上となることが予測される場合としております。二号としては、前号に掲げる場合に該当しない場合であって、自然的社会的状況により、熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがあると認められる場合としております。

施行についての通知が出ており(4ページ)、自然的社会的状況については、先ほどの施行規則にありますように、暑さ指数が 35 に達しない場合であっても、熱中症により国民の健康に重大な被害が生ずるおそれがあると認められるような場合を想定し、その発表の具体的な判断指標については、令和 5 年度に、暑さ指数、停電戸数、断水戸数等の情報を想定して検討を進めてまいりました。こちらは令和 6 年 4 月以降も引き続き、定量的な基準その他の一定の要件で機械的に判断できる基準について情報収集を行い、検討を行う予定としております。

こちらの内容に関しましては、「令和 5 年度熱中症対策推進検討会」において発表の基準について議論していただいた内容に基づいて定められております(5ページ)。

以上のことから、2024 年度の大規模な停電・断水の状況について、日々確認を行ってまいりました(6ページ)。資料の 7～13 ページに示すように、2024 年度の熱中症特別警戒情報等の運用期間における夏期間においては、大雨、台風及び地震により、大規模な停電または断水が発生した地域がございます。これらの大規模な停電または断水が発生した地域のうち、停電または断水が翌日まで復旧しない場合、かつ暑さ指数が 33 以上の場合は、1 事例もございませんでした。また、いずれも、ある都道府県内の全ての市区町村で大規模な停電または断水が発生した事例はございませんでした。

今年度、内閣府防災情報のページに掲載されるような災害における停電・断水の情報を確認してまいりました(7～13 ページ)。また、これ以外にも、日々、例えば、夜中に停電が起こったなどの状況においても、暑さ指数などを逐次確認してまいりました。こちらの資料に示しますように、停電や断水が翌日まで大規模に続いたという事例は少なかったです。

大規模に起こった例としては(13 ページ)、令和 6 年、台風 10 号において、例えば、8 月 29 日、鹿児島県で約 21 万戸の停電が起こり、8 月 30 日においても約 11 万戸が復旧していませんでした。しかし、鹿児島県の担当者に御確認したところ、こちらは全ての市区町村で起こっているようなものではなかったと伺っております。また、暑さ指数は、この時期、西日本は大変暑かったので心配しておりましたが、右側の表に示しますように、特別警戒情報は前日 10 時に基準を判定しますので、そちらにおける日最高暑さ指数の最低値は 33 以上を示すようなことはございませんでした。

以上から、環境省の考えとしては(14 ページ)、4 ページの施行規則に示しましたように、熱中症特別警戒情報に関する自然的社会的状況について、少なくとも令和 6 年度の実績からは、定量的な基準その他の一定の要件で機械的に判断できる基準につ

	いては導き出すことはできません。 以上を踏まえて、自然的社会的状況に基づく熱中症特別警戒情報の発表については、それぞれの事象発生時に、暑さの状況や停電・断水の発生等の状況を可能な限り情報収集し、熱中症警戒情報の発表状況も考慮して、その都度、有無を判断していくことといたしたいと考えております。
岡座長	ありがとうございました。 それでは、ただいまの環境省の御説明について、コメント、質問、意見等、いかがでしょうか。 では、特段、手が挙がっていないようですので、引き続き、次に進めさせていただければと思います。 以上で、本日、環境省の方で御用意いただいた資料の全てということになりますけれども、改めて、本日のワーキング・グループの議題全体を通して何かコメントや御意見等、いかがでしょうか。
神田委員	帝京大学、日本救急医学会の神田でございます。本日は、貴重な資料といたしますか、よくまとめていただいた資料をどうもありがとうございました。 事前の打合せでもお話しさせていただいたことではあるのですが、熱中症警戒情報を令和 3 年から導入されて今年で 4 年間やったということで、恐らく、その効果についてもディスカッションされるべきではないかと考えております。 今回、資料 1「今夏の振り返り」でお示しがあったように、非常に暑くなってきて、どんどん暑くなってきて、警戒情報を出すような日が増えているということはお示しいただいたとおりで、あとは、消防庁様から御提示があったとおり、搬送数も非常に増えている。また、人口動態統計でも死亡者数が年々増えているというところではあったのですが、これは「暑くなったからしょうがないよね」というような趣旨に私には聞こえましたが、警戒情報を出したことによって、それ以前のヒストリカルなところでの評価でもいいかと思うのですが、例えば WBGT33 以上の日の搬送数が警戒アラートを出すことによって減ったとか、警戒情報を出すことによって得られた効果は何か確認されているのでしょうか。
岡座長	ありがとうございます。 それでは、環境省から、いかがでしょうか。
環境省(永田)	先生、どうもありがとうございます。熱中症対策室の永田でございます。大変貴重な御意見だと思っております。 私も、厚労省から出向しておりますが、救急を担当しておりましたので詳しいところでございますが、先生の今の大変貴重な御意見なのですが、率直に申し上げますと、まだ一日一日の関係で効果を示したものはないと考えております。 といいますのは、熱中症警戒アラートに限らずの話になりますが、我々が行っている施策は、いわゆる予防効果が発生すると見えなくなってくるというところがあると思います。 先生の言い方ですと、いわゆるヒストリカルなところ、発表した日と発表していない日の関係がどうなのかということは、我々としても今後ぜひ確認していきたいと思っていますところでございまして、こういったものを、数字としては出てこないような予防効果

	が発揮されているのではないかと個人としては期待しているところでございますが、こういった効果について環境省としても今後しっかり示していきたいと考えているところでございます。 なお、非常に n(サンプル数)が少ないところではありますが、臨床現場で働いているお医者さんから 2024 年度に私がいただいた御意見としましては、「熱中症警戒情報が朝のテレビ番組とか天気予報とかで報道されることが多くなったので、日中、診察しているときに患者さんに対して、『今日は熱中症警戒情報がうちの地域に出ているから、気をつけてね』というような一言を診療現場で非常に言いやすくなった」というようなお声は頂いております。こういったものが数字として統計的に有意なものとして示せるような日がいずれ来るのではないかと考えておりますが、先生も含めまして、皆様に分析などについて御協力いただければと思っております。 環境省からは以上でございます。
岡座長	神田先生、よろしいでしょうか。
神田委員	ありがとうございます。 今御説明いただいたことで全く問題ないというか、納得いたしました。仮に効果がないというようなことであるならば、何とも難しいところなのですが、発出の仕方をどうするかとか、発出した後どう予防していくとか、そういったところまで議論を進めるのが熱中症の予防というところに重要かと思しますので、今回、WBGT がどのように推移しているとか、非常によくお示しいただきましたので、ぜひ、そこから一歩進めて、熱中症の予防というところに役立てていけるように私もやっていきたいと思しますので、どうぞよろしくお願いいたします。
環境省(永田)	よろしくお願いいたします。 個人の感想にはなりますけれども、まずは発症のところ、その発症に至るところの前や搬送のところもでございます。また、発症に至るところで、例えばスポーツクラブで、非常に重症になる前に、熱中症警戒アラート、あるいは WBGT 値を簡易に計測するようなものを用いてスポーツ指導者の方に早め早めに介入していただくと、それは搬送にもつながらないわけでございますし、こういった見えない部分で防げているもの、高齢者の方に対しても、エアコンを自動的に入れるようなものや、そういう見えないものを見せていく、効果として示していくということは、ぜひ頑張っていきたいと思っております。どうぞ御協力をよろしくお願いいたします。
岡座長	ありがとうございます。 それでは、鹿児島県の大小田委員、よろしくお願いいたします。
大小田委員	御説明ありがとうございました。 県・市町村、地方公共団体の代表としまして 1 つお尋ねをしたいと思っております。熱中症警戒アラートと特別警戒アラートの伝達方法の違いについてです。 資料 1 の 2 ページのポンチ絵のところを見ますと、「3. 情報の伝達方法(イメージ)」では、熱中症警戒アラートについては、環境省と気象庁が発表した情報が、地方公共団体、つまり都道府県と市町村に伝達されるのに対して、次の 3 ページの同じところを見ますと、熱中症特別警戒アラートにおいては、環境省が発表して都道府県に通知され、都道府県が市町村に通知するという仕組みになっております。

	本県においては、熱中症警戒アラートを含む気象や地震に関する情報は、気象庁の防災情報提供システムによりまして県に伝達されまして、県から市町村には県が運用するシステムで 24 時間自動的に市町村の防災担当課に伝達されることになっております。資料 2 の 3 ページにおきまして「気象庁の強み」として「確立された伝達経路」とあるのは、このことではないかと思っております。 ということで、熱中症特別警戒アラートにつきましても、環境省から県を通じて市町村に連絡するというルートではなくて、熱中症警戒アラートと同じ仕組みの対応はしていただけないのか、なぜそれができていないのかということを御質問したいと思います。
岡座長	ありがとうございます。 それでは、ただいまの大小田委員からの御質問について、環境省から、いかがでしょう。
環境省(永田)	環境省熱中症対策室長の永田でございます。御意見、大変ありがとうございます。まず、環境省として申し上げることとしては、このような熱中症特別警戒情報が出るような日は非常に厳しい日になりますので、鹿児島県さんをはじめ、都道府県の皆さん、市町村の皆さんに御協力いただきながら、国民の皆さん隅々に多くいろいろな伝えていかなければならないと思っております。 その上で、幾つか違いがあらうかと考えております。例えば、1 点としましては、先ほど御説明をさせていただいたように、熱中症特別警戒情報は全てが数字によって機械的に算出されるものではございません。環境大臣の判断が入る余地がありますので、「こういった状況につきましては、こうこういうことだから」という、例えば、災害が発生していて、停電状況がこうだから、停電の復旧の見通しがこうだからというような情報を地元の都道府県の方にしっかり聴取しながら発表していくということがポイントになろうかと思えます。 また、伝達の方法としましては、法律によって通知をするということが決められているところもございます。 こういったことから、御指摘がありましたとおり、資料 1 の 3 ページでお示したとおり、熱中症特別警戒情報については、環境省・環境大臣から都道府県に対して通知を行い、都道府県庁さんから各市町村長さんにも通知をしていただいて、市町村長さんから各住民の方に伝えるということを、より重要な情報であるからこそ、これを法定しているところがございます。 ただ、冒頭で申し上げましたとおり、こういったことを大変厳しい日に多くの方に伝えるということは、そもそも環境省の目指しているところでございますので、頂いた御意見も踏まえまして我々のほうで考えていきたいと思っておりますので、一旦、事務局の預かりとさせていただきます。よろしいでしょうか。
大小田委員	ありがとうございます。御検討いただけますように、よろしくお願いいたします。
岡座長	ありがとうございます。 それでは、その他、全体を通じて改めて、御意見、コメント等、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。
日下委員	今の話なのですが、説明で私もよく分かりました。熱中症警戒アラートのときは数値

	で、ある程度自動的に出るということで、気象庁が持っているネットワークをうまく活用できるということですが、今回はそうではなくて人の判断も入るので環境省側から自治体等に伝達させることにしているということは非常によく理解できました。なので、私は今の方法でよろしいのではないかと思います。
岡座長	日下委員、ありがとうございます。 環境省からコメントはございますでしょうか。
環境省(永田)	日下先生、どうもありがとうございます。 あと、皆様に加えて申し上げるならばというところでございますが、熱中症特別警戒アラートにつきましては翌日のものを前日に発表するという枠組みでございます。そういったことから、当日、「今日は暑くなりますよ」という趣旨であるところの熱中症警戒情報とは、そこも一つ趣が違うところでございますので、翌日のことですから、いろいろな準備もございます。例えば、クーリングシェルターがちゃんと開けるのかどうかといったことを前日に準備してもらおうという趣旨もございますので、そういったもろもろの準備には、今、先生にも言っていたいたとおり、人の判断や人の準備ということがありますので、全てが機械的にできるわけではないとは思っているところでございますが、先ほど申し上げましたとおり、事務局のほうで技術的に可能なことは最大限やっていきたいという気持ちもございますので、いろいろと考えていきたいとは思っています。
岡座長	ありがとうございました。その他いかがでしょうか。 では、私から一言。 先ほど、神田先生から、警戒アラートの効果はどうであったかという御質問をいただきました。 今、私たちが従事します、環境省推進費の中で、アラートの効果がどうであったかについて、疫学的なアプローチを用いて分析を行っているところでございます。ただ、なかなか難しいところといたしましては、アラートが始まった時期と COVID が流行った時期がちょうど被っていて、この 2 つをどう区別して分析するかということは難しいところではあるのですけれども、成果が出れば皆様に示させていただければと思います。 今日は、かなりスムーズに議論が進みまして、1 時間を残して議題が全て終わっているところでございますが、皆さん、よろしいでしょうか。 では、特段、手も挙がっておらないようですので、以上で全ての議事を終了したというところで、ありがとうございました。 本日、いろいろ貴重な御意見をいただきまして誠にありがとうございました。これで司会を事務局にお返しさせていただければと思います。ありがとうございました。
環境省(高田)	岡座長、各委員の皆様、本日は大変活発な御意見をいただきまして、ありがとうございました。 座長からも御指示いただきましたとおり、事務局では、本日いただいた御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、委員の皆様に追って内容確認の依頼をさせていただきますので、御協力ください。 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・連絡をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

	なお、次回のワーキング・グループまでに「第 7 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・グループでの議論の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、あらかじめ御了承ください。
3. 閉 会	
環境省(高田)	それでは、以上をもちまして、「令和 6 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。本日は、お忙しい中、御参加、御出席いただき、誠にありがとうございました。 委員の皆様は順次御退出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、後日、環境省熱中症予防情報サイトにて公開いたします。 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御質問がある場合は、本日 17 時をめどに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御連絡ください。 本日はありがとうございました。