

環保安発第 2402282 号  
令和 6 年 2 月 28 日

各都道府県知事 殿

環境省大臣官房環境保健部長  
( 公 印 省 略 )

気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律等の施行について（通知）

平素より、熱中症対策の推進に格別の御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律（令和 5 年法律第 23 号。以下「改正法」という。）が令和 5 年 5 月 12 日に公布された（別紙 1）。その後、令和 5 年 5 月 26 日に公布された気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律の一部の施行期日を定める政令（令和 5 年政令第 184 号）により、改正法のうち気候変動適応法（平成 30 年法律第 50 号。以下「法」という。）の一部改正の規定のうち、目的、定義、気候変動適応計画の策定、熱中症対策実行計画等に係る規定が令和 5 年 6 月 1 日から施行された。

また、改正法による改正後の法（以下「新法」という。）第 16 条の規定に基づき、政府は、熱中症対策実行計画（以下「実行計画」という。）を定めることとされている。実行計画については、改正法附則第 2 条第 2 項の規定により、改正法の関係規定の施行前に定めることができることとされているところ、これに基づき、実行計画が令和 5 年 5 月 30 日に閣議決定された（別紙 2）。

その後、令和 5 年 10 月 18 日に公布された気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令（令和 5 年政令第 302 号）により、令和 6 年 4 月 1 日から改正法が全面施行されることとなった。また、気候変動適応法施行規則（令和 6 年環境省令第 2 号。以下「規則」という。）が令和 6 年 1 月 16 日に公布され、令和 6 年 4 月 1 日から施行されることとなった（別紙 3）。

改正法では、熱中症対策を一層推進するため、政府が熱中症対策実行計画を定めること、令和 3 年度から全国運用してきた熱中症警戒アラートを熱中症警戒情報として法に位置づけるとともに、重大な健康被害が発生するおそれのある場合に発表する熱中症特別警戒情報を創設すること、市町村長による指定暑熱避難施設及び熱中症対策普及団体（以下「普及団体」という。）の指定の制度を創設すること等が措置された。また、これらのほか、独立行政法人環境再生保全機構の業務として、熱中症特別警戒情報等の発表の前提となる情報の整

理・分析等の業務や、地域における熱中症対策の推進に関する情報の収集・提供等の業務が追加されることとなった。

熱中症対策を強化するためには、住民への声かけといった直接的な働きかけや対策が有効であり、地方公共団体をはじめ地域の取組が極めて重要である。また、実行計画では、関係府省庁の連携はもとより、地方公共団体、事業者、国民の役割等を明確にし、また、実行計画に基づき、全ての関係者が熱中症予防行動（エアコンを適切に利用する、水分・塩分をこまめにとる等）を理解、実践し、日頃から熱中症に対する備えを万全とすることで、熱中症警戒情報等が発表された際に、着実に行動し対策を講じる等、適応策として、熱中症対策の一層の強化を図ることとしている。

貴職におかれては、あらゆる関係主体が連携して熱中症対策の推進が図られるよう格段の配慮をいただきながら、改正法の趣旨の周知徹底と円滑かつ効果的な施行について、下記の事項に十分御留意の上、一層の御協力をお願いするとともに、貴管下の全ての市町村（特別区を含む。）にも周知をお願いしたい。

改正法及び規則の各条文の詳細な説明等については、別途作成している「熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針」、「指定暑熱避難施設の指定・設置に関する手引き」、「熱中症対策普及団体の指定に関する手引き」及び「暑さ指数（WBGT）の予測値の算出について」（※「熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針」の別紙1）を併せて参照されたい（別紙4～7）。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第1項に基づく技術的助言であることを申し添える。

## 記

### 第1 改正の背景・目的

気候変動適応策の一分野である熱中症対策については、これまで、関係府省庁や地方公共団体等において普及啓発等の取組を進めてきた。政府では、令和3年3月に熱中症対策行動計画を策定し、また、国民向けの熱中症予防に関する情報発信として、危険な暑さへの注意を呼びかけ、熱中症予防行動を促すため、令和3年度から環境省と気象庁において「熱中症警戒アラート」の全国運用を開始して地方公共団体、報道機関等と連携して国民に対する熱中症対策に係る情報発信の強化等を図ってきたところである。

しかし、気候変動の影響により、国内の熱中症による死亡者数は増加傾向が続いており、また、今後、地球温暖化が進行すれば、極端な高温の発生リスクも増加すると見込まれ、我が国において熱中症による被害が更に増加するおそれがある。熱中症による死亡者数を顕著な減少傾向に転じさせるよう熱中症対策を強化することが喫緊の課題となっており、我が国においても、これまでの年平均気温の変化や将来の気候変動の予測、熱中症による死亡者の状況、更には国外の事例や示唆等を踏まえ、熱中症対策を強化するとともに、極端な

高温に対する備えを進める必要がある。

こうした状況を踏まえて、今後起こり得る極端な高温も見据え、熱中症対策を一層推進するため、熱中症の発生の予防を強化する仕組みを創設する等の措置を講じることを目的に、今般の改正が行われたものである。

## 第2 改正等の主な内容

### 1. 気候変動適応法及び気候変動適応法施行規則について

#### (1) 熱中症対策実行計画

熱中症対策の推進に関する実行計画として、新法第16条の規定により、政府は、気候変動適応計画に即して、熱中症対策の集中的かつ計画的な推進を図るため、熱中症対策実行計画を定めることとされている。改正法附則第2条第2項の規定により、実行計画は改正法の関係規定の施行前に定めることができるとされているところ、これに基づき、実行計画が令和5年5月30日に閣議決定された。

実行計画では、熱中症による死亡者数を現状から半減するとの目標や地方公共団体、事業者等の関係者の基本的役割等が規定されるとともに、熱中症対策の具体的な施策として、以下の8つを柱とする取組が盛り込まれている（実行計画については別紙2を参照。）。

- ・命と健康を守るための普及啓発及び情報提供
- ・高齢者、こども等の熱中症弱者のための熱中症対策
- ・管理者がいる場等における熱中症対策
- ・地方公共団体及び地域の関係主体における熱中症対策
- ・産業界との連携
- ・熱中症対策の調査研究の推進
- ・極端な高温の発生への備え
- ・熱中症特別警戒情報の発表・周知と迅速な対策の実施

各都道府県等の熱中症予防対策部局あて令和5年6月23日付事務連絡「熱中症対策の一層の強化について（協力依頼）」（環境省ほか関係府省庁関係課室連名）でもお願いしたところであるが、熱中症対策は地方公共団体内の多くの関係部署にまたがることから、首長の主導の下、各部局それぞれの役割を明確にし、連携・協力する庁内体制の整備が不可欠であり、各地方公共団体の実情を踏まえながら、関係部局がそれぞれ主体的かつ積極的に情報共有や対策の連携等を図るべく取組を進めていただくよう、改めてお願いしたい。

#### (2) 熱中症警戒情報及び熱中症特別警戒情報

近年、熱中症による救急搬送人員、死亡者数は増加傾向にあるところ、従来から、環境省の暑さ指数（WBGT：Wet Bulb Globe Temperature、湿球黒球温度）等によって、国

民に危険な暑さへの注意を呼びかけてきたが、令和3年度から、環境省と気象庁が連携してより効果的な熱中症予防行動へつなげるための情報提供として、「熱中症警戒アラート」の発表を実施している（令和2年度は関東甲信地方での試行運用を実施。）。これは、熱中症リスクの極めて高い気象条件が予測された場合に、広く情報発信を行うことで予防行動を促すため、熱中症との相関が高い暑さ指数（WBGT）を用い、その値が33以上と予測された場合、「熱中症警戒アラート」を、全国を58に分けた府県予報区等を単位として発表するものである。

しかし、熱中症による救急搬送人員や死亡者数は引き続き増加傾向にあり、国民における熱中症対策及び熱中症警戒アラートの活用は不十分な状況にある。

こうした状況を踏まえ、熱中症による人の健康に係る被害を防止するため、

- ・ 現行の「熱中症警戒アラート」のように、熱中症リスクの極めて高い気象条件が予測されるときに、熱中症による当該被害の発生を警戒すべき旨の情報
- ・ 熱中症の発生可能性が高い顕著な高温の発生が懸念されるときに、熱中症による当該被害の発生を特に警戒すべき旨の情報

の発表や、それらの情報の周知を法定化し、より実効性のある仕組みを設けることとされ、それぞれ熱中症警戒情報、熱中症特別警戒情報として規定されたものである。

#### ① 熱中症警戒情報

新法第18条の規定により、環境大臣は、気温が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被害が生ずるおそれがある場合として環境省令で定める場合に該当すると認めるときは、期間及び地域を明らかにして、熱中症警戒情報を発表し、必要に応じ報道機関の協力を求めて、一般に周知させなければならないとされている。これは、令和3年度から全国運用を開始している熱中症警戒アラートを、熱中症警戒情報として法律に位置づけるものである。

熱中症警戒情報を発表する場合として環境省令で定める場合については、規則第1条の規定により、特定の日における気圧、気温、相対湿度、日射量、風等の気象に関する情報を基に算出される値（小数点以下の端数は四捨五入）の最高値が、府県予報区（気象業務法施行規則（昭和27年運輸省令第101号）第8条第1項に規定する府県予報区をいう。ただし、釧路・根室・十勝地方及び鹿児島県のうち、十勝地方及び奄美地方については、それぞれを一つの区域とする。）内のいずれかの情報提供地点において33以上と予測される場合としている。

このうち、「気圧、気温、相対湿度、日射量、風等の気象に関する情報を基に算出される値」とは、暑さ指数（WBGT）のことを指す（規則第2条第1号において同じ。）。その予測値の算出については、「暑さ指数（WBGT）の予測値の算出について」（別紙7）

（※「熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針」の別紙1）に示しており、併せて参照されたい。

また、「情報提供地点」とは、暑さ指数（WBGT）を算出し、情報提供を行う地点をいう（規則第2条第1号において同じ。）。従前の熱中症警戒アラートの運用において、全国約1,300か所の気象庁が管理する地域気象観測所のうち、気象官署及び四要素（降水量、風向・風速、気温及び湿度）観測所の約840か所を暑さ指数（WBGT）の情報提供地点としており、改正法施行後の熱中症警戒情報及び熱中症特別警戒情報の運用においても、同じ考え方にに基づき「情報提供地点」を設定する予定である。

熱中症警戒情報は、熱中症の危険性に対する「気づき」を促すことを目的とするものであり、熱中症による人の健康に係る被害を防止するためにも、当該情報の一層の活用呼びかけに御協力をお願いしたい。

## ② 熱中症特別警戒情報

### i) 環境大臣による発表、関係都道府県知事への通知等

新法第19条第1項の規定により、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環境省令で定める場合に該当すると認めるときは、期間、地域その他環境省令で定める事項を明らかにして、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とともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、一般に周知させなければならないとされている。

熱中症特別警戒情報を発表する場合として環境省令で定める場合については、規則第2条第1号の規定により、特定の日における暑さ指数（WBGT）（小数点以下の端数は四捨五入）の最高値が、一の都道府県内の全ての情報提供地点において35以上と予測される場合としており、都道府県を単位として発表することとなる。発表の地域単位を都道府県としたのは、熱波が広域性であること、また熱中症特別警戒情報の発表対象地域の全てに後述の指定暑熱避難施設の開放義務が生ずることを踏まえたものである。

また、規則第2条第2号において、第1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も、熱中症特別警戒情報を発表する場合としているところである。これは、暑さ指数（WBGT）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するものである。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（WBGT）、停電戸数、断水戸数等の情報を想定して検討を進めたところであるが、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を念頭に、暑さ指数（WBGT）、停電戸数、断水戸数等の情報と健康影響の関係について情報収集を行い、検討を行う予定である。今後、発表の具体的な判断指標の検討結果が得られた際には、「熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針」

に反映するとともに、当該検討結果について改めて通知等によりお知らせすることとしたい。

熱中症特別警戒情報の発表内容として環境省令で定める事項については、規則第3条の規定により、気温が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じるおそれがある状況の概要その他の必要な事項としている。具体的には、対象都道府県における暑さ指数（WBGT）の予測値、熱中症を予防するために必要な行動及びその強化・徹底のお願い等の情報を想定している（詳細については、「熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針」（別紙4）を参照。）。

熱中症特別警戒情報は、自助を原則として、個々人が最大限の熱中症予防行動を実践するとともに、共助や公助として、個々人が最大限の熱中症予防行動を實踐できるように、国、地方公共団体、事業者等全ての主体において支援することを目的とするものである。熱中症特別警戒情報の発表の際は、環境大臣から関係都道府県知事に通知することとなるが、都道府県においては、通知を受けたときは、熱中症特別警戒情報の趣旨を踏まえ、後述の関係市町村長への通知とともに、関係市町村と連携した情報発信等をお願いしたい。

#### ii) 都道府県知事による通知及び市町村長による伝達

新法第19条第2項の規定により、都道府県知事は、環境大臣から熱中症特別警戒情報の通知を受けたときは、関係市町村長（特別区の区長を含む。）にその旨を通知しなければならないとされている。都道府県においては、発表に係る通知を受けたときは、適切に市町村（特別区を含む。以下同じ。）に通知されたい。

また、新法第19条第3項の規定により、市町村長（特別区の区長を含む。以下同じ。）は、同条第2項の規定による通知を受けたときは、当該通知に係る事項を住民及び関係のある公私の団体に伝達しなければならないとされている。市町村においても、都道府県から発表に係る通知を受けたときは、適切に当該市町村の住民及び関係のある公私の団体に伝達されたい。ここで、「公私の団体」とは、具体的には、公共・民間のスポーツ施設、公共・民間の保育施設・幼稚園・教育機関、救急医療関係機関のほか、後述の指定暑熱避難施設の管理者、熱中症対策普及団体等が想定される。熱中症特別警戒情報の発表時には、指定暑熱避難施設を開放する必要があることから、関係部局や関係機関とも連携を図ることが重要である。

熱中症特別警戒情報は、熱中症による重大な健康被害が生ずるおそれがある場合と認めるときに速やかに発表されるものであり、市町村における指定暑熱避難施設の開放を含め、全ての関係者において対策を速やかに実施できるよう、都道府県から市町村、市町村から住民等へ適切に通知、伝達される必要がある。このため、地方公共団体においては、各部局それぞれの役割を明確にし、連携、協力して必要な対策を実施できるよう庁内体制の整備をお願いしたい。

### (3) 指定暑熱避難施設

熱中症による救急搬送や死亡事例を減らすには、市町村が、冷房設備の普及や高齢化の状況等の地域の実情に応じて、冷房設備が整っている場所をあらかじめ確保し、熱中症特別警戒情報発表時には、高齢者や諸事情でエアコンを使用できない方々が冷房の効いた空間に避難できるようにすることが必要である。これを踏まえ、熱中症による住民の健康被害を減らすために有効であると考えられる施設を、指定暑熱避難施設として指定できることとされたものである。

#### ① 指定とその要件等

市町村長は、熱中症による人の健康に係る被害の発生を防止するため、当該市町村の区域内に存する施設であって法に規定する基準に適合するものを、新法第 21 条第 1 項の規定により、指定暑熱避難施設として指定することができることとされている。

指定暑熱避難施設の指定要件は、市町村内に存する施設であることに加えて、新法第 21 条第 1 項第 1 号及び第 2 号の規定により、

- ・当該施設が適当な冷房設備を有すること
- ・熱中症特別警戒情報が発表されたときは、当該熱中症特別警戒情報の期間中、当該施設を住民その他の者に開放することができること
- ・当該施設の管理方法の基準が環境省令で定める基準に適合するものであることとされている。

適当な冷房設備を有することについては、指定暑熱避難施設の指定の目的に鑑み、単に冷房設備を有するだけでなく、定期的にメンテナンスがされており、指定暑熱避難施設の実情及び規模に応じた適切な機能を有し、住民の健康被害を減らすために有効であることが求められることに留意されたい。

また、環境省令で定める管理方法の基準については、規則第 4 条の規定により、住民その他の者の滞在の用に供すべき部分について、必要かつ適切な空間を確保することとした。これは、施設が定量的に一定規模以上の大きさであることを求めるものではなく、地域や指定暑熱避難施設の状況を踏まえて、当該施設が受け入れることが可能であると見込まれる人数に応じて、滞在者が適切に滞在することができる空間を確保することを求めるものである。

なお、指定要件については、既に冷房設備が整っている施設を幅広く活用することにより取組を後押しするという趣旨で、最低限のものとしている。

#### ② 市町村以外の者が管理する施設の管理者との同意及び協定

市町村長は、当該市町村以外の者が管理する施設を指定暑熱避難施設として指定しようとするときは、新法第 21 条第 2 項の規定により、当該施設の管理者の同意を

得る必要があり、当該市町村以外の者が管理する施設を指定暑熱避難施設として指定したときは、新法第 21 条第 3 項の規定により、当該指定暑熱避難施設の管理者との間において、協定の目的となる指定暑熱避難施設、当該施設の開放可能日等、受入可能と見込まれる人数その他環境省令で定める事項を定めた協定を締結することとされている。

環境省令で定める協定の必要事項については、規則第 5 条の規定により、当該施設の管理に関する事項、協定の有効期間、その他必要な事項とした。管理に関する事項については、具体的には、施設内の具体的な開放場所、構造、運営に係る役割等に関する内容が想定される。

なお、市町村以外の者が管理する施設の指定に際して、市町村長と当該管理者との間で同意と協定が必要とされる趣旨は、指定暑熱避難施設として指定された場合には、熱中症特別警戒情報が発表されたときは、当該施設が住民に開放されることになること等から、当該施設の管理者の同意を得る必要があり、また、施設管理者との同意内容を法律上担保するため、市町村長と施設管理者が協定を結ぶこととされたものである。

### ③ 指定等の際の公表

新法第 21 条第 4 項の規定により、市町村長は、当該市町村が管理する施設を指定暑熱避難施設として指定したとき、及び協定を締結したときは、指定暑熱避難施設の名称、所在地、開放可能日等並びに開放により受入可能と見込まれる人数を公表する必要がある。これは、熱中症特別警戒情報が発表されたときは、どの施設が指定暑熱避難施設であるかを住民が把握しておく必要があることを踏まえたものである。公表の具体的な方法は問わないが、「オープンデータ基本指針」（平成 29 年 5 月 30 日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定。令和 3 年 6 月 15 日改正）の趣旨にのっとり、位置情報を含む基本情報を機械判読に適した構造及びデータ形式でウェブサイト等に掲載するとともに、住民が日常的に確認しやすい方法で公表されることが重要である。

### ④ 施設の開放義務

指定暑熱避難施設の管理者は、当該指定暑熱避難施設が存する区域に係る熱中症特別警戒情報が発表されたときは、新法第 21 条第 5 項の規定により、当該熱中症特別警戒情報の期間のうち、新法第 21 条第 4 項の規定により公表された開放可能日等において、当該指定暑熱避難施設を開放しなければならないとされている。

市町村以外の者が管理する指定暑熱避難施設の開放については、当該指定暑熱避難施設の管理者は、同意時に同意した開放可能日等において、施設の開放の義務を負う。これらの同意事項は協定に記載されることとなり、当該協定の範囲内で、当該指



定暑熱避難施設は、平日の日中の営業時間に加えて、休日の日中や一部の営業時間外の夜間等においても開放されることとなるが、いずれの日、時間を開放可能日等とするかは、当該指定暑熱避難施設の存する地域や当該指定暑熱施設の状況等も踏まえて判断されるものである。

#### ⑤ 指定の取消し及び公表

指定暑熱避難施設が廃止されたり、指定要件に適合しなくなったりした場合には、当該施設は指定暑熱避難施設としての役割を果たすことができなくなり、地域の熱中症対策に影響を与えることから、新法第22条第1項から第3項までの規定により、市町村長は、当該施設の指定を取り消すとともに、その旨を公表しなければならない。これは、熱中症特別警戒情報が発表されている状況で、指定暑熱避難施設が廃止された旨や協定が廃止された旨を地域住民が知らずに当該指定暑熱避難施設を訪れることを防ぐためのものである。

#### (4) 熱中症対策普及団体

地域における熱中症対策については、NPO法人（特定非営利活動法人促進法（平成10年法律第7号）第2条第2項に規定する特定非営利活動法人をいう。以下同じ。）や民間企業等が、個別に熱中症対策に関する普及啓発等の取組を行っている場合もあり、こうした地域に根ざした熱中症対策の普及啓発等の取組を行う民間の力を活用することで、地域単位で、熱中症対策としての予防行動の普及啓発をより深化させ、近年高止まりしている熱中症による救急搬送人員や死亡者数の減少につなげていくことが必要である。

一方、普及啓発や相談、助言については、広く一般に普及啓発するだけでなく、地域住民の個別の生活実態に踏み込んで、熱中症予防行動の更なる呼びかけを行う等の相談、助言をすることがより効果的であると考えられる。しかし、そのような個別の生活実態に関する情報は、プライベートな個人に関する情報であり、そうした活動に取り組む団体は、地方公共団体から、情報漏洩のおそれからその保有する世帯状況、介護等に関する情報を入手し、活用することができず、効果的な熱中症予防行動の呼びかけ等を行うことができていない状況にある。

熱中症による救急搬送人員や死亡者数の減少につなげていくためには、行政のみならず、民間団体や企業等とも連携し、地域の実情に合わせて、地域単位で熱中症予防行動の呼びかけ等を行っていくことが必要であることを踏まえ、市町村長が、熱中症対策の普及啓発に取り組む民間団体等を、普及団体として指定できることとされたものである。

#### ① 指定及びその対象

市町村長は、新法第 23 条第 1 項の規定により、同項柱書に定める法人であって、後述する熱中症対策普及事業に関して、一定の基準に適合すると認められるものを、その申請により、普及団体として指定することができることとされている。

普及団体の指定対象の法人については、新法第 23 条第 1 項において一般社団法人及び一般財団法人（公益社団法人及び公益財団法人を含む。）、NPO 法人が規定されているほか、環境省令で定める法人として、規則第 6 条において社会福祉法（昭和 26 年法律第 45 号）第 22 条に規定する社会福祉法人及び会社（会社法（平成 17 年法律第 86 号）第 2 条第 1 号に規定する株式会社、合名会社、合資会社又は合同会社をいう。）を指定対象として規定した。

指定を受ける団体は、当該地域において、熱中症対策に関して活動を行う法人や、訪問介護等の社会福祉事業を行っている法人が想定される。市町村においては、地域で熱中症対策に関する事業等を行う民間団体・企業の取組を更に加速化させるために、普及団体の制度を活用し、地域における熱中症対策の担い手を確保していくことが重要である。

## ② 指定の基準

指定の基準は、新法第 23 条第 1 項各号の規定により、事業実施に関する計画が適正なものであり、当該計画を確実に遂行するに足りる経理的及び技術的な基礎を有すると認められること、個人に関する情報の適正な取扱いを確保するための措置その他熱中症対策普及事業を適正かつ確実に実施するために必要な措置として環境省令で定める措置が講じられていること、熱中症対策普及事業以外の事業を行っている場合にはその事業を行うことによって熱中症対策普及事業の適正かつ確実な実施に支障を及ぼすおそれがないものであること等とされている。

このうち、個人に関する情報の適正な取扱いを確保するための措置その他熱中症対策普及事業を適正かつ確実に実施するために必要な措置として環境省令で定める措置については、規則第 9 条第 1 項及び第 2 号の規定により、個人に関する情報の適正な取扱いを確保するための方法その他熱中症対策普及事業を適正かつ確実に実施するために必要な方法を具体的に定めた実施要領の策定、研修計画の策定とそれに基づく研修の実施を求めている。この実施要領と研修計画については、規則第 7 条第 2 項の規定により、次に述べる普及団体の指定の申請書の添付書類として提出する必要がある。

普及団体の指定を受けようとする法人は、規則第 7 条第 1 項及び第 2 項の規定により、必要書類を添付した申請書を市町村長に提出する必要があるとあり、提出を受けた市町村長は、その内容から、新法第 23 条第 1 項各号に適合しているかを判断することとなる。

指定の判断に当たっての考え方については、「熱中症対策普及団体の指定に関する

手引き」(別紙6)の2(4)を併せて参照されたい。

### ③ 熱中症対策普及事業

普及団体が行う事業(熱中症対策普及事業)としては、新法第23条第3項に、熱中症対策について、当該市町村の区域に所在する事業者及び当該市町村の住民に対する啓発活動及び広報活動を行うこと、当該市町村の住民からの相談に応じ、及び必要な助言を行うこと、このほか当該市町村の区域における熱中症対策の推進を図るために必要な業務を行うことの3点が掲げられている。

これらの業務のうち、啓発活動及び広報活動については、熱中症に対する適切な予防行動等の知識を地域住民等一般に広く知らせることを想定している。また、相談及び助言については、地域住民の個別の生活実態に踏み込んで呼びかけを行う等の個別の相談や助言を想定している。より具体的には、例えば、社会福祉事業を行う法人が高齢者等への声かけとして、高齢者等の住居への訪問時に熱中症警戒情報等の活用、水分・塩分補給、気温や湿度を実際に測定すること、適切なエアコン使用により確実に涼しい環境にて過ごすことなどの熱中症予防行動を働きかけること等が考えられる。

相談及び助言に関しては、単なる普及啓発のみならず、効果的に相談及び助言を行うため地域住民の個別の生活実態を踏まえて助言等を行うことも、熱中症予防行動を促すのに効果的であると考えられる。同居者の有無、エアコンの設置状況等の生活実態等の情報は、プライベートな個人に関する情報であり、悪用されることなく適正に取り扱われるよう担保する必要があるが、この点、新法において、熱中症対策普及事業を通じて得る個人に関する情報の取扱いについて、一定の措置が講じられているところである。普及団体が個別に高齢者等の情報を活用することで、より効果的かつ効果的な熱中症予防行動の呼びかけ等の実施が可能になると考えられることから、市町村においては、普及団体に対して、可能な範囲でこうした情報を提供し、地域における効果的な熱中症対策普及事業の推進を図っていただきたい。

### ④ 報告徴収、措置命令及び指定取消し

普及団体による熱中症対策普及事業の適正な実施を担保するため、市町村長は、新法第23条第4項の規定により、必要があると認めるときは普及団体に熱中症対策普及事業に関し報告をさせることができるとされている。

また、普及団体の熱中症対策普及事業の運営に関し必要であると認めるときは、市町村長は、新法第23条第5項の規定により、普及団体に対し改善措置を命ずることができることとされている。

さらに、市町村長は、新法第23条第6項の規定により、普及団体が熱中症対策普及事業を適正かつ確実に実施することができないと認められるとき又は新法第23条

第5項の規定による命令に違反したときは、指定を取り消すことができるとされている。

市町村においては、普及団体による地域での熱中症対策普及事業が適正かつ確実に実施されるよう、指導監督いただきたい。

#### ⑤ 守秘義務

新法第23条第7項の規定により、普及団体の役員若しくは職員又はこれらの職にあった者は、熱中症対策普及事業に関して知り得た秘密を漏らしてはならないとされている。これは、普及団体は、相談事業を通じて得られる高齢者等の熱中症にかかりやすい地域住民の個人に関する情報（エアコンの設置や使用状況等）や行政が保有する情報（世帯状況、介護等に関する情報等）を活用して個別の相談、助言等の事業を行うこととなるが、これらの事業を通じて得る情報はプライベートなものも含まれることから、守秘義務が定められているものである。

また、この守秘義務に違反した者は、新法第30条の規定により、30万円以下の罰金に処することとされている。

## 2. 独立行政法人環境再生保全機構法について

新法第20条第1項では、環境大臣は、気象に関する情報、熱中症による人の健康に係る被害に関する情報その他の情報を活用しつつ、熱中症警戒情報又は熱中症特別警戒情報を的確かつ迅速に発表するための調査を行うものとされている。

改正法では、法律に位置づけられた熱中症警戒情報、新たに創設された熱中症特別警戒情報、また地域における熱中症対策の強化のための市町村長による指定暑熱避難施設及び普及団体の指定等が規定されたところであり、熱中症警戒情報等の発表を安定的かつ的確に行うためには、基礎的な情報の整理、分析等を行う必要があり、また、地域での対策強化のためには、地域における優良事例の収集、他地域への展開や地方公共団体の職員等への研修等が不可欠である。

これらの点を踏まえ、新法第21条第1項の調査の規定に係る情報の整理、分析及び提供を行うこと、地域における熱中症対策の推進に必要な情報の収集、整理、分析及び提供並びに研修を行うことが独立行政法人環境再生保全機構（以下「機構」という。）の業務として位置づけられた（改正法による改正後の独立行政法人環境再生保全機構法（平成15年法律第43号）第10条第1項第11号及び第12号）。

地域における熱中症対策の推進に関する業務に関しては、指定暑熱避難施設や普及団体等を全国に普及させること等を目的として、機構において地域における先進的な事例に関する情報の収集等を行い、また、当該情報の収集等により得られた内容の他地域への水平展開を図るための研修や説明会等を実施することを想定している。また、現在、機構において、全国の地方公共団体における指定暑熱避難施設の位置を図示した地図デー

タの作成を検討中である。については、地方公共団体から機構への情報提供に御協力いただくとともに、機構が実施する研修を活用し熱中症対策の推進に必要な人材の育成に努めるようお願いしたい。

### 第3 施行期日

改正法はすでに施行されている一部規定を除き令和6年4月1日から、規則は令和6年4月1日から施行することとした。

以上

**【別紙】**

別紙 1 ～ 7 については、以下のとおり。

(別紙 1)

気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律（令和 5 年法律第 23 号）

[https://www.wbgt.env.go.jp/doc\\_ccaa.php](https://www.wbgt.env.go.jp/doc_ccaa.php)

(別紙 2)

熱中症対策実行計画（令和 5 年 5 月 30 日閣議決定）

[https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness\\_rma\\_ap.php](https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_rma_ap.php)

(別紙 3)

気候変動適応法施行規則（令和 6 年環境省令第 2 号）

[https://www.wbgt.env.go.jp/doc\\_ccaa.php](https://www.wbgt.env.go.jp/doc_ccaa.php)

(別紙 4)

熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針(令和 6 年 2 月 27 日環境省大臣官房環境保健部)

[https://www.wbgt.env.go.jp/doc\\_shsa.php](https://www.wbgt.env.go.jp/doc_shsa.php)

(別紙 5)

指定暑熱避難施設の指定・設置に関する手引き（令和 6 年 2 月 27 日環境省大臣官房環境保健部）

[https://www.wbgt.env.go.jp/doc\\_shsa.php](https://www.wbgt.env.go.jp/doc_shsa.php)

(別紙 6)

熱中症対策普及団体の指定に関する手引き(令和 6 年 2 月 27 日環境省大臣官房環境保健部)

[https://www.wbgt.env.go.jp/doc\\_shsa.php](https://www.wbgt.env.go.jp/doc_shsa.php)

## 暑さ指数 (WBGT) の予測値の算出について

暑さ指数 (WBGT) とは

暑さ指数 (WBGT: Wet Bulb Globe Temperature: 湿球黒球温度)は、人体と外気との熱のやりとり (熱収支) に着目し、乾球温度 (気温)、湿度 (相対湿度)、日射・輻射、風の要素をもとに算出する指標として、特に労働や運動時の熱中症予防に用いられている。

$$\text{WBGT (}^{\circ}\text{C)} = T_w \times 0.7 + T_g \times 0.2 + T_a \times 0.1 \quad (\text{式 1})$$

ここで、 $T_w$ : 湿球温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )

$T_g$ : 黒球温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )

$T_a$ : 乾球温度 (気温) ( $^{\circ}\text{C}$ )

(出典: 文献1)

暑さ指数 (WBGT) の予測値等と気候変動適応法・気候変動適応法施行規則との関係

気候変動適応法施行規則第1条、第2条における「特定の日における気圧、気温、相対湿度、日射量、風等の気象に関する情報を基に算出される値」とは、気象庁の数値予報及び観測値、環境省における黒球温度等の観測値により、乾球温度 (気温)、湿球温度、黒球温度から計算される暑さ指数 (WBGT) の予測値のことであり、この値を活用し、環境省は、気候変動適応法第18条、第19条第1項の熱中症警戒情報、熱中症特別警戒情報の発表を行う。

暑さ指数 (WBGT) の予測値等に用いるデータ

暑さ指数 (WBGT) の予測値等の算出に、下記のデータを用いる。

- (1) 気象庁の数値予報
- (2) 地域気象観測システム (アメダス: Automated Meteorological Data Acquisition System) 等における観測値
- (3) 環境省における黒球温度等の観測値

#### 4. 暑さ指数 (WBGT) の予測値の算出

##### (1) 暑さ指数 (WBGT) 算出の基本式

地域気象観測システム (アメダス) の地域気象観測所うち、環境省が暑さ指数を提供する情報提供地点 (約 840 か所) は屋外であり、 $T_w$ : 湿球温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )、 $T_g$ : 黒球温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )、 $T_a$ : 乾球温度 (気温) ( $^{\circ}\text{C}$ ) を用いて、上記 (式1) より算出する。

$$\text{WBGT (}^{\circ}\text{C)} = T_w \times 0.7 + T_g \times 0.2 + T_a \times 0.1 \quad (\text{式 1})$$

(2) Tw : 湿球温度 (°C) について

気象庁の数値予報に含まれる Ta : 乾球温度 (気温) (°C)、H : 湿度 (相対湿度を) (%)、地上気圧 (hPa) (単位) を用いて、Iribarne 等の式 (式 2) より算出する。なお、Td : 露点温度 (°C) については、Ta : 乾球温度 (気温) (°C)、H : 湿度 (相対湿度を) (%) を用いて、飽和水蒸気圧の計算式 (式 3) より算出する。

一次推計 :

$$Tw(1) = (Ta \times f \times p + Td \times s) / (f \times p + s)$$

ここで、

$$s = (e_s - e_d) / (T_a - T_d)$$

$$e_s = \exp(C_0 - C_1 \times T_a - C_2 / T_a) \quad (T_a (°C) \text{ における飽和水蒸気圧})$$

$$e_d = \exp(C_0 - C_1 \times T_d - C_2 / T_d) \quad (T_d (°C) \text{ における飽和水蒸気圧})$$

$$C_0 = 26.66082, C_1 = 0.0091379024, C_2 = 6106.396$$

$$f = 0.0006355 (K^{-1}) = C_p / (L \times \epsilon), C_p = 1004 (JK^{-1}Kg^{-1})$$

$$L = 2.54 \times 10^6 (JKg^{-1}), \epsilon = 0.622$$

二次推計 :

$$Tw(2) = Tw(1) - de / der \quad (\text{式 2.3})$$

ここで、 $de = f \times p \times (T_a - Tw) - (e_w - e_d)$ 、 $e_w$  は  $Tw(1)$  (°C) における飽和水蒸気圧

$$der = e_w \times (C_1 - C_2 / Tw_2) - f \times p$$

(式 2)

(出典 : 文献 2)

Tw : 湿球温度 (°C) の推定誤差が 0.1°C 未満になるまで二次推計式を繰り返し、この時の推定値を Tw : 湿球温度 (°C) とする。

H : 湿度 (相対湿度) (%) 気温 Ta (°C)、露点温度 Td (°C) における飽和水蒸気圧を用いて、(式 3) で、Td : 露点温度 (°C) を算出する。

$$H(\%) = e_d / e_s \times 100 \quad (\text{式 3})$$

$$\text{ここで、} e_d = 6.1078 \times 10^{((T_d \times A) / (T_d + B))}$$

$$e_s = 6.1078 \times 10^{((T_a \times A) / (T_a + B))}$$

$$A = 7.5, B = 237.3 \quad (\text{水})$$

$$A = 9.5, B = 265.5 \quad (\text{氷})$$

<参考>これを、Td について解くと、

$$Td = (-C_2 - C_3) / C_4$$

$$\text{ここで、} C_1 = \log_{10}(H/100), C_2 = (T_a \times A \times B) / (B + T_a)$$

$$C_3 = C_1 \times B, C_4 = C_1 - A \times B / (B + T_a)$$

(出典 : 文献 3)



(3) Tg：黒球温度（℃）について

気象庁の数値予報に含まれる Ta：乾球温度（℃）、SR：全天日射量（W/m<sup>2</sup>）、WS：風速(m/s)を用いて、東京・名古屋・新潟・大阪・広島・福岡の全6観測点における2010年の観測データから求めた回帰式（式4）より算出する。

$$Tg = Ta - 0.17 + 0.029 \times SR - 0.48 \times WS^{1/2} - 1.27 \times 10^{-5} \times SR^2 \quad (\text{式4})$$

（出典：文献4）

(4) Ta：乾球温度（気温）（℃）について

気象庁の数値予報に含まれる Ta：乾球温度（気温）（℃）を用いる。※詳細は6. 解説を参照

(5) 観測値のデータ等による補正

上記のとおり、気象庁の数値予報を用いて、上記（式1）～（式4）により暑さ指数（WBGT）の予測値を算出するが、より精度を向上させるために、最新の気象庁の観測値、環境省における黒球温度の観測値等を用いた暑さ指数の実測値・実況推定値を用いた補正を行う。

5. 暑さ指数（WBGT）の実測値・実況推定値の算出

(1) 暑さ指数の実測値環境省が黒球温度観測を実施している地点では、気象観測システム（アメダス）における観測値に含まれる Ta：乾球温度（気温）（℃）、H：湿度（相対湿度を）（%）<sup>i</sup>、気象庁数値予報に含まれる p：気圧（hPa）を用いて、式2、式3より Tw：湿球温度（℃）を算出する。その上で環境省が観測した Tg：黒球温度（℃）、気象観測システム（アメダス）における観測値に含まれる Ta：乾球温度（気温）（℃）も用いて、式（1）より暑さ指数の実測値を算出する。

$$WBGT = 0.7 \times Tw + 0.2 \times Tg + 0.1 \times Ta \quad (\text{式1 再掲})$$

(2) 暑さ指数の実況推定値

気象観測システム（アメダス）における観測値に含まれる Ta：乾球温度（気温）（℃）、H：湿度（相対湿度）（%）、WS：平均風速(m/s)、気象庁数値予報値に含まれる、SR：全天日射量(kW/m<sup>2</sup>)、H：湿度（相対湿度）（%）等を用いる小野ら（2014）の式（式5）により算出する。

$$WBGT = 0.735 \times Ta + 0.0374 \times H + 0.00292 \times Ta \times H + 7.619 \times SR - 4.557 \times SR^2 - 0.0572 \times WS - 4.064 \quad (\text{式5})$$

（出典：文献5）

## 6. 解説

### (1) 暑さ指数 (WBGT) の予測値等に用いるデータについて

#### ア. 気象庁の数値予報の優先順位について

##### ○MSM モデルと GSM モデル

暑さ指数 (WBGT) の予測値の算出に気象庁の数値予報のうち、MSM モデルと GSM モデルによる数値予報を用いており、格子間隔が狭く、相対的に精度がよい MSM モデルを基本的に使用し、予報時間が長い GSM にてデータの補完を行う。

##### ○モデルデータとガイダンスデータ

暑さ指数 (WBGT) の予測値の算出に気象庁の数値予報のうち、数値予報モデルの予測値は、ある空間の平均値であり、気象庁では、数値予報のモデル予測値を観測値で統計的に補正した、気象ガイダンスを数値予報の一部として配信している。一般に、気象ガイダンスの方が観測値により補正を行うため、観測値に近くなることから、気象ガイダンスが提供されている要素については、数値予報モデルそのものの値でなく、気象ガイダンスの値を用いる。

#### イ. 気象庁の数値予報等の補正について

○気象ガイダンスでは、1 時間毎の気温のほか、最高気温・最低気温などの統計値も提供 (1 時、2 時・・・24 時の 24 個の値と、最高気温、最低気温) される。例えば、ある日の 1 時間ごと気温最高値 ( $\text{Max}\{T_i (i=1, \dots, 24)\}$ ) が最高気温統計値 ( $T_x$ ) と異なる場合は、1 時間ごと気温最高値を最高気温統計値 ( $\text{Max}\{T_i (i=1, \dots, 24)\}=T_x$ ) として、WBGT の計算を行う。

例：14 時の値が 25.0℃で、最高気温が 25.5℃の場合は、14 時の値を 25.5℃に差し替える

○モデルデータの湿度は、モデルデータの 1 時間毎の値から求めた最小湿度が、ガイダンスデータの日最小値に合うように、最小湿度が予測される時間周辺を補正する。

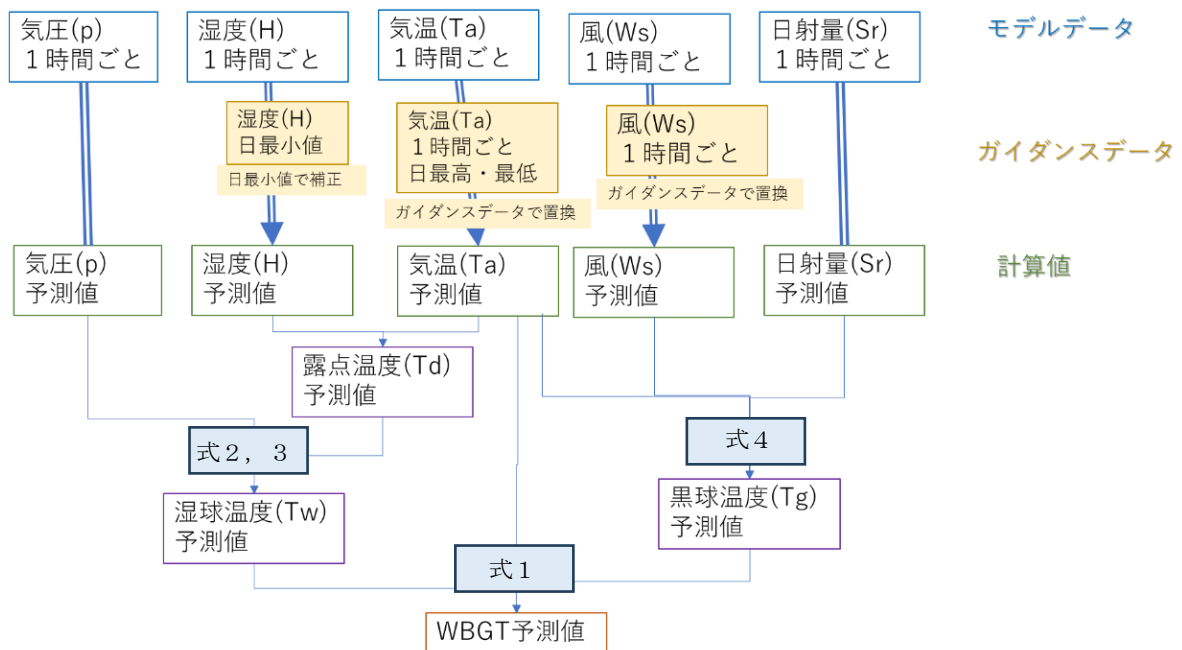
○ガイダンスデータの風は値そのものを用い、補正を行わない。

○モデルデータの気圧、日射量は値そのものを用い、補正を行わない。

#### ウ. 算出式について

○ $T_g$  : 黒球温度 (℃) は、熱平衡式に基づいて  $T_g$  を推定する方法も提案されているが、気象要素、放射環境などの仮定が多いことから、観測値による回帰式を用いる。

(2) 算出式、変数及び、補正法のまとめ



(文献1) : Yaglou, C.P. and Minard, C.D.: Control of casualties at military training centers, AM. Med. Ass. Archs. Ind. Health 16, 302-306, 1957.

(文献2) : Iribarne, J. V., and W. L. Godson: Atmospheric Thermodynamics. 3rd ed. D. Reidel, 259 pp., 1981

(文献3) : 新田ら (2005) : 気象ハンドブック, p34-35, 朝倉書店

(文献4) : 平成 22 年度生活環境情報総合管理システム気象情報提供業務報告書 (環境省)

(文献5) : 小野 雅司ら : 通常観測気象要素を用いた WBGT (湿球黒球温度) の推定 : 日本生気象学会雑誌 50(4), 147-157, 2014

(文献6) : 気象庁 : 数値予報とは <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/whitep/1-3-1.html> (2023/11/15 閲覧)