クールスポットでの暑さ指数（WBGT 値）測定のお願い

クールシェア事務局（多摩美術大学堀内チーム）

１．はじめに

クールシェアは、2011 年の東日本大震災直後の堀内ゼミで生まれました。当初は「計画停電回避」が目的でしたが、2012 年に環境省の施策にクールシェアが取り入れられ、無駄なエアコンの使用を控え、省エネによる「地球温暖化防止」が主目的になりました。その後、クールシェアに取り組む自治体が増え、熱中症予防を主目的にしたケースも増えてきました。

当初から、おうちでクールシェア、ご近所でクールシェア、自然でクールシェア、そしてまちでクールシェアの４つを掲げています。商業施設の活性化とマッチしたことから、いちばん普及したのが「まちでクールシェア」で、残念ながら「自然でクールシェア」が注目されることはほとんどありませんでした。

コロナ渦の状況で、三密を避けるために、屋内でのクールシェアは自粛を呼びかけています。また、遠方への移動が規制されたことから、新しい生活様式に対応したクールシェアとして、身近なクールスポットでの「自然でクールシェア」を呼びかけています。
都会で身近にある「自然」としては、公園や庭園、河川敷などがありますが、残念なことに、猛暑時に安全に涼しく滞在できるところは限られています。　そこで、クールシェア事務局では、開かれた公園や緑地、公開空地などで暑さ指数（WBGT 値）の測定を行い、一定の涼しさが確認出来た場所を「クールスポット」として紹介する、「東京クールスポットマップ」を公開しました。

クールスポットマップに掲載されている場所は、全て暑さ指数（WBGT 値）を測定しています。
暑さ指数は、気温に加え、湿度、日差し、地面からの照り返し（直射熱と輻射熱）、そして風の影響を加えることで、人間が体感する「暑さ」を、気温より正確に表すものです。今年度から、首都圏で試験的に「熱中症警戒アラート」が発令されていますが、その根拠となっているのが暑さ指数です。

東京クールスポットマップは、当初は今年開催予定であった東京オリンピックの大勢の観客の熱中症予防のために計画されたものです。東京オリンピック開催の延期に伴い、関わっていた自治体が今夏の公開を中止したことから、クールシェア事務局の独自プロジェクトとして公開し、世に問うこととしました。

２．クールスポット（候補）の選び方

東京クールスポットマップに掲載するのは、公開され、誰でもが入れる場所とします。（有料も可）
以下のケースを参考に、涼しく感じられる場所を選んでください。

木陰：　樹木は直射日光を遮り、風を通すので涼しい。下が土だとより涼しい。

日陰：　藤棚や建物などが直射日光を遮り、日陰の地面は温度が低くなり涼しい。

オープンスペース：　芝生広場や水面の上の「風道」を通り抜けてくる風が涼しい。

日向：　地面の状態で値が変わる。芝生や土は低く、石やコンクリートは高くなる。

木陰で、ベンチがあれば理想的ですが、なかなかそういうところはありません。
風の影響も大きく受けるので、風通しが良い所は狙い目です。
広場や水辺などのオープンスペースに隣接した場所は、たいがい風通しが良いです。
木陰で、下が土か芝生のところは、地面の「放射冷却」があるので、が涼しいです。
日向は木陰、日陰に比べると暑いですが、比較用に測定してください。（一箇所でＯＫ）
暑くない時に下見を行い、目星をつけたスポットを暑い日に測定することをおすすめします。

３．暑さ指数（WBGT 値）を測定する日時について

以下のふたつの条件に合う時間帯に測定をお願いいたします。

・環境省発表の WBGT 値予報（東京）が 30 度～32 度の時　　・晴天時

東京クールスポットマップは、東京都文京区の暑さ指数（環境省発表）を基準として、その差分でクールスポットが涼しいか暑いかの判断をします。基準値が低い（涼しい）と差分が出にくいので、概ね環境省の発表値が３０度以上の時に測定をお願いいたします。２９度までは許容値です。３３度以上になると、測定自体が危険なのでおやめください。　この条件に合えば、日をまたいで測定しても大丈夫です。
雲が出ている場合は、日差しが出るまでお待ちください。
測定に適した時間帯は、概ね 11 時～15 時くらいですが、下の環境省のサイトで事前にご確認ください。

環境省熱中症予防情報サイト

https://www.wbgt.env.go.jp/graph_ref_td.php?region=03&prefecture=44&point=44132
暑さ指数(WBGT)の実況と予想　　地点を選択 ＞ 関東地方 ＞ 東京 ＞ 東京

毎正時の速報値は 30 分後に反映されます。（例：13:00 の値は 13:30 に反映）
右のＱＲコードでスマホ版のサイトが開きますので、現場での確認に便利です。

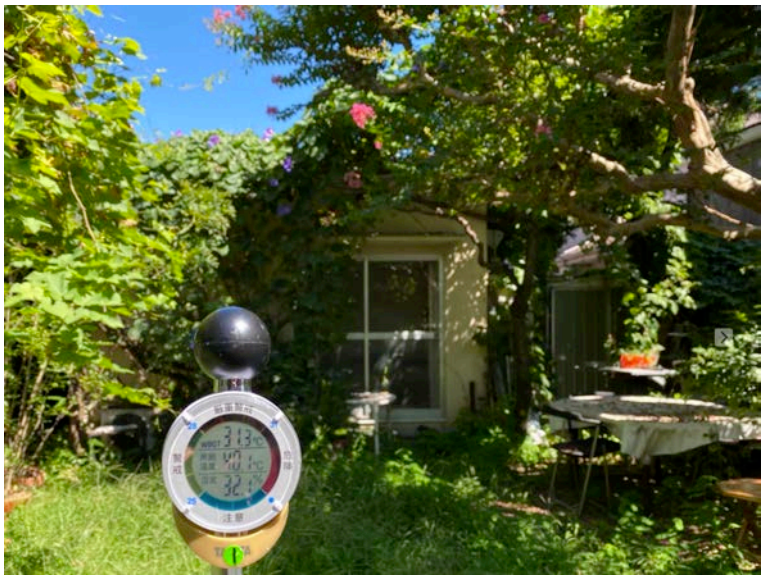
３．現地での WBGT 値の測定とその展開の流れ

WBGT 計は、気温、湿度に加え、黒球により、直射日光（日射量）、風、輻射熱（地面や壁面、近くの人）、そして地面からの照り返し（放射熱）の影響を測ります。
置かれた条件が変わると、それらの値が安定するのに時間がかかります。かばんから取り出し、最初に測定するスポットでは、値が安定するまで、最低１５分ほどお待ちください。
場所の条件（日向か日陰）により値が大きく変わるので、日陰から日向、あるいはその逆の場合は、１０分ほどあけてください。日陰から日陰、日向から日向の移動でしたら、５分ほど置けば測定できます。

正確な測定のためには三脚を使いますが、三脚が使えない場合は、棒の先に固定したり、上からつり下げるといった方法があります。人の影響を受けるので、測定中はあまり近寄らないでください。

測定中の様子

周辺の風景と WBGT 計の両方が撮影された写真（日向）



数値が安定したことを確認し、周辺の状況（場所、日差し）がわかるように、背景と WBGT 計の両方が入るように写真撮影（スマホでＯＫ）をしてください。両方にピントを合わせられない場合は、背景にピントが合った写真と、WBGT 計をアップして数値にピントと露出を合わせた写真の２枚を撮影してください。日陰だと計器の文字盤が暗くなりますが、文字が読み取れれば大丈夫です。

測定日時は、写真のタイムスタンプで記録されます。
測定時の概ねの体感風速（無風、微風、弱風、強風）をご記録ください。
これ以降の作業は、クールシェア事務局で行います。データの送付方法は改めてお伝えします。