

<報道発表資料>

カテゴリー：お知らせ

令和5年7月11日

熱中症対策に暑さ指数を御活用ください

埼玉県の夏は暑さが厳しく、熱中症の危険度が高くなります。熱中症を予防するためには暑さ指数（※1）を参考に、激しい運動や炎天下での外出を控えるなどの対策が必要です。

環境科学国際センターと県立大宮工業高等学校では、「インターネットにつながる暑さ指数計」を県内24地点に設置しました。本日より9月中旬まで、埼玉県気候変動適応センターのウェブサイト「SAI-PLAT」の暑さ指数情報発信ページ（※2）でリアルタイムの暑さ指数を見ることができますので、熱中症予防のため是非とも御活用ください。

※1 暑さ指数（WBGT）

人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射（ふくしゃ）など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標。暑さ指数（WBGT）は以下の計算式で算出する。

$$WBGT[^\circ C] = 0.7 \times \text{湿球温度}[^\circ C] + 0.2 \times \text{黒球温度}[^\circ C] + 0.1 \times \text{気温}[^\circ C]$$

暑さ指数 (WBGT)	注意すべき生活活動の目安	注意事項
危険 (31以上)	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
嚴重警戒 (28~31)		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒 (25~28)	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に十分に休息を取り入れる。
注意 (25未満)	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針 Ver. 4」(2022) より

1 インターネットにつながる暑さ指数計（呼称：IoT 暑さ指数計）

環境科学国際センターでは、低価格で既製品と同程度の精度を持つ、インターネットにつながる暑さ指数計（呼称：IoT 暑さ指数計）を開発しました。この暑さ指数計は、温湿度計と黒球温度計の値から暑さ指数を自動で計算し、インターネットを経由してリアルタイムで情報を提供することができます。

2 県立大宮工業高等学校による IoT 暑さ指数計の改良

国の「マイスター・ハイスクール(次世代地域産業人材育成刷新事業)」に指定されている同校では、環境科学国際センターの研究者が講師となり、「地球温暖化の問題の解決に向けた課題研究授業」を行い、IoT 暑さ指数計の製作及びそのデータの解析をしました(写真1)。



写真1 地球温暖化の問題の解決に向けた課題研究授業の様子

今年度は、昨年度のデータ解析授業で明らかになった、強風時の黒球温度計の観測精度の課題を解決するために、同校が所有する金属3Dプリンターを利用して、黒球温度計の部品をピンポン球から金属球に改良し、従来より精度の高いIoT暑さ指数計を製作できました(写真2)。

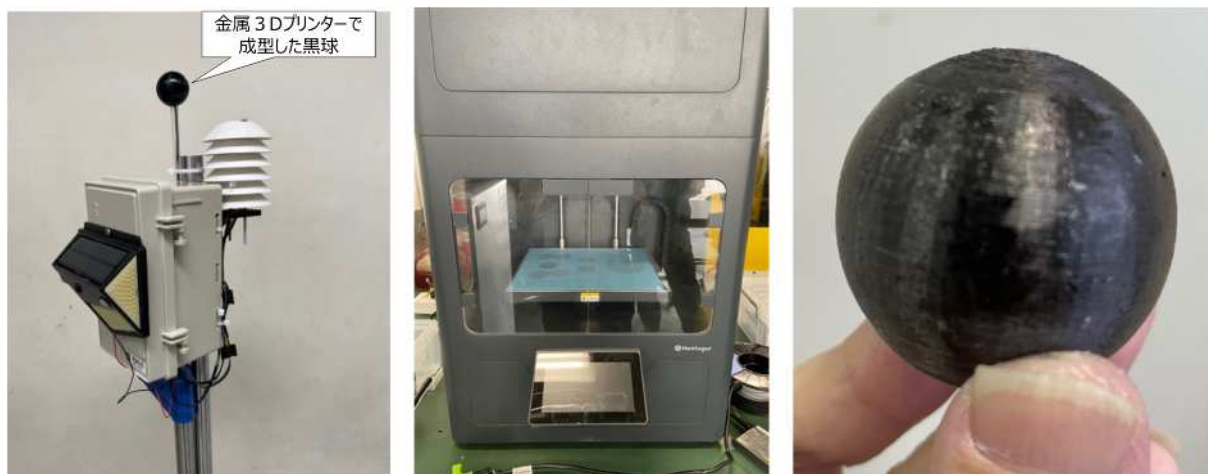


写真2 県立大宮工業高校生が製作したIoT暑さ指数計(左)、金属3Dプリンター(中央)、黒球温度計の部品の金属球(右)

3 観測網及び提供する情報

県立高等学校等県内24地点に設置したIoT暑さ指数計の測定結果を集約し、埼玉県気候変動適応センターのウェブサイト(※2)でリアルタイムの暑さ指数を見

ることができます（図1）。暑さ指数が28以上の場合は、日常生活におけるすべての生活活動において熱中症の危険性が高まり、冷房の利用や外出を控えるなどの予防対策が必要となりますので、熱中症予防のために是非とも御活用ください。

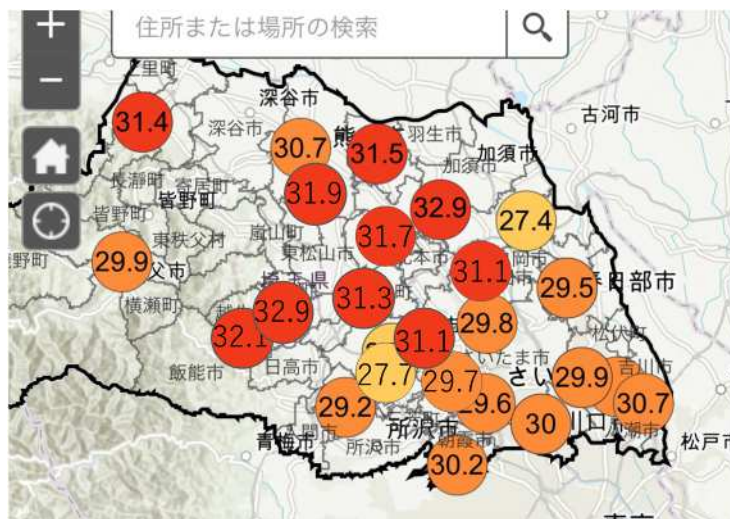


図1 リアルタイムの暑さ指数の表示例

※2 埼玉県気候変動適応センターのウェブサイト「SAI-PLAT」の暑さ指数情報発信ページ

<https://saiplat.pref.saitama.lg.jp/archives/1277>



●問合せ先

1, 3について

環境部 環境科学国際センター 温暖化対策担当 大和 電話 0480-73-8367

2について 教育局 県立大宮工業高等学校 教頭 野辺 電話 048-651-0445