

データに基づく熱中症予防について

川崎市環境局環境総合研究所
(川崎市気候変動情報センター)

市内における熱中症救急搬送状況

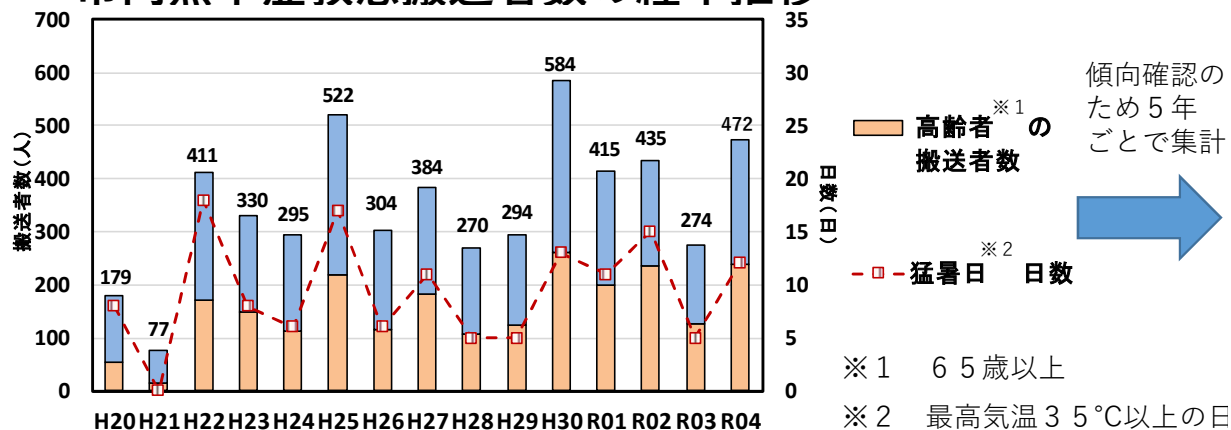
市内救急搬送データ
(消防局提供データ：H20～R4)

市内気温データ
(常時監視一般局データ：H20～R4)

解析

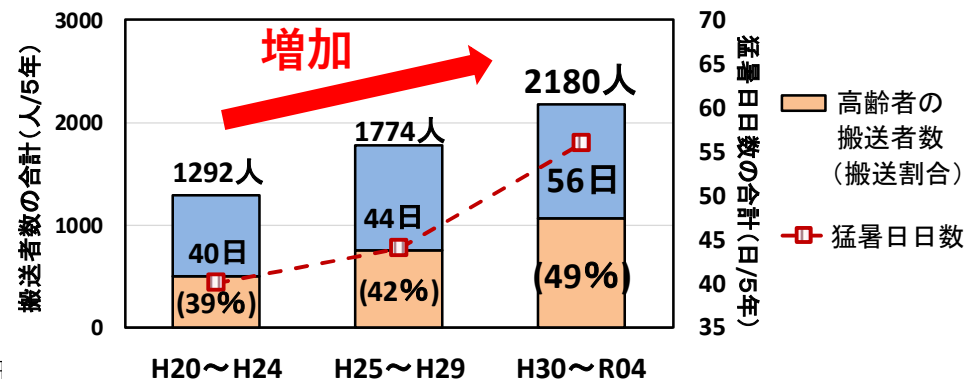
熱中症による救急搬送者状況に係る実態把握

市内熱中症救急搬送者数の経年推移



平成20年～令和4年の5～9月集計

市内熱中症救急搬送者数の5年ごとの推移



経年データの解析結果

- ・ **猛暑日**が増加傾向
- ・ **搬送者数及び高齢者の搬送割合**が増加傾向 (約半数が高齢者)



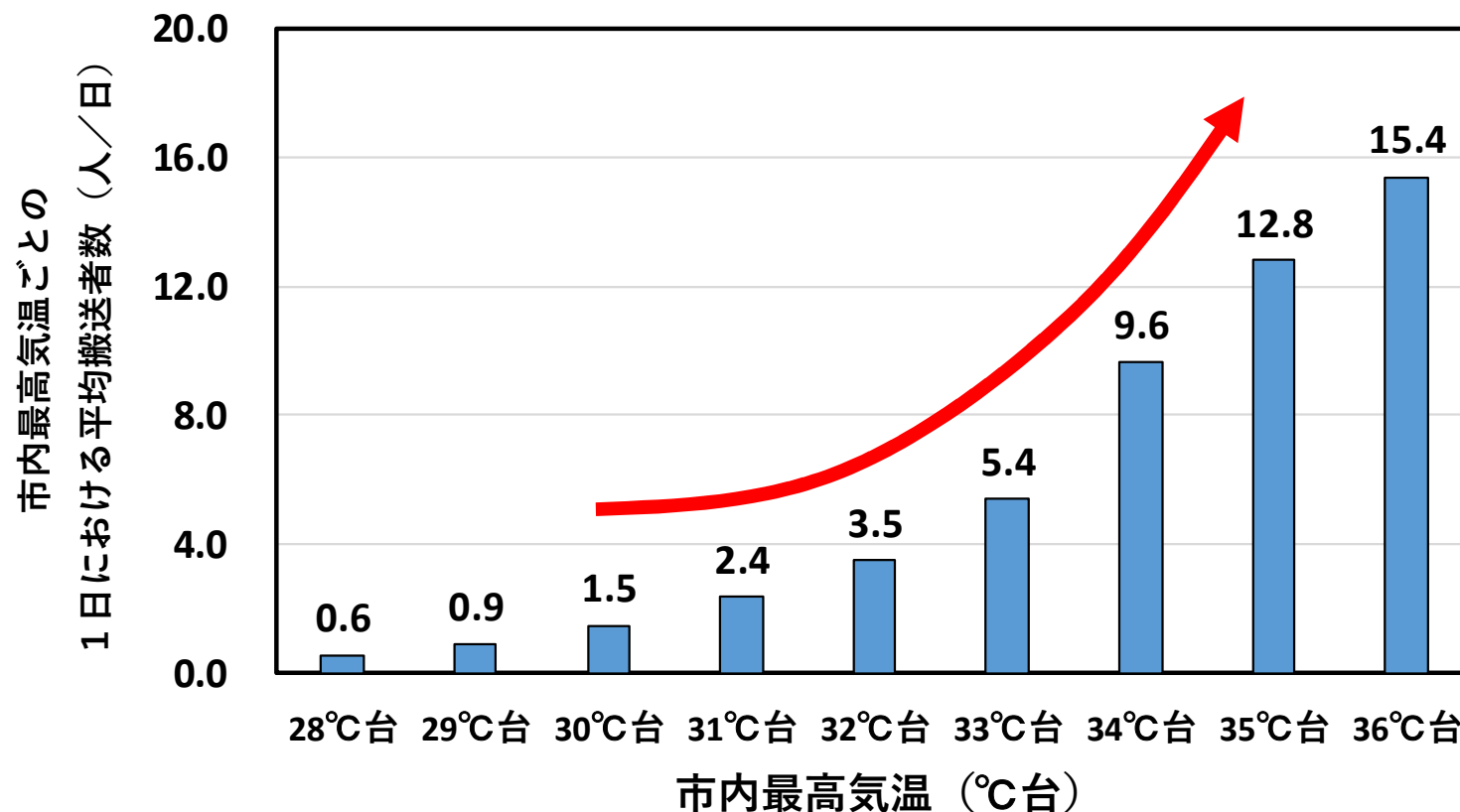
Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

気温と熱中症リスク

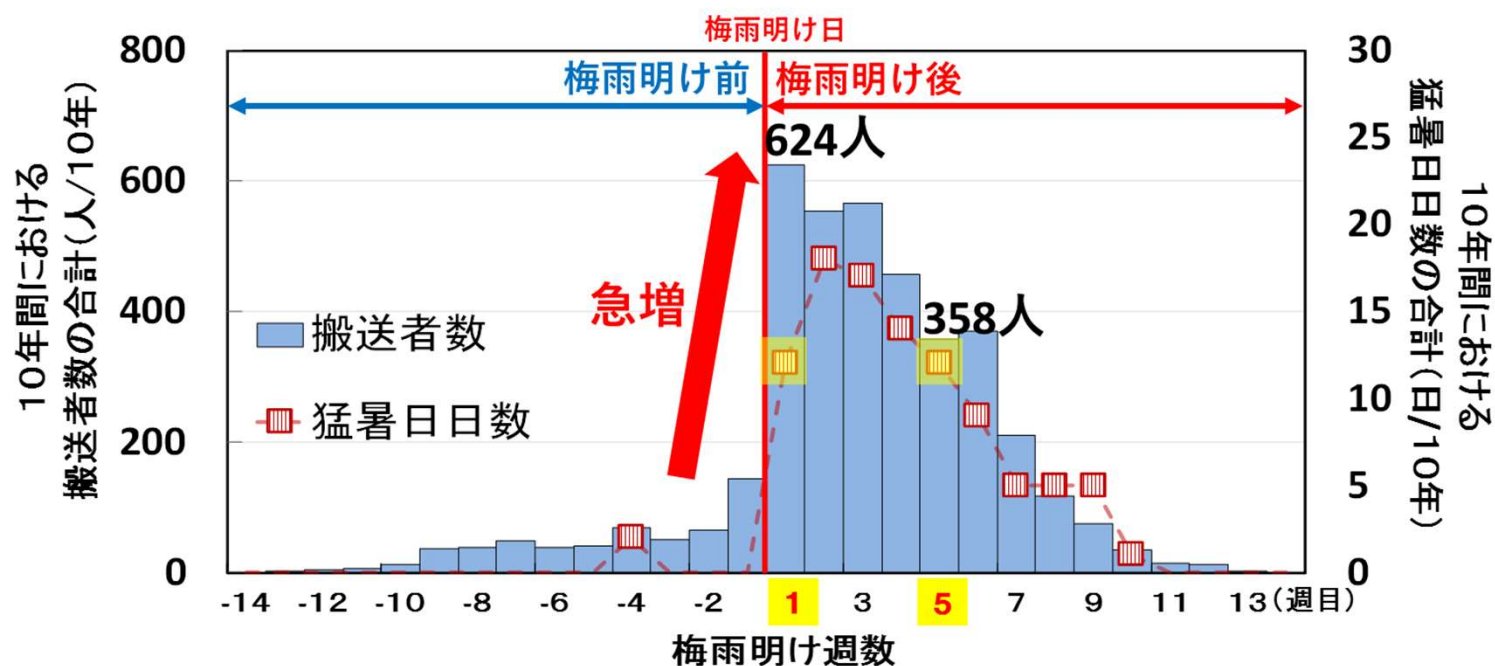
～気温と熱中症救急搬送者数の関係～



平成25年～令和4年の
5月1日～9月30日の
市内熱中症救急搬送
データから作成

最高気温 30℃以上で熱中症リスクが急激に増加！

梅雨明け前後の1週間ごとの搬送者数の推移



平成25年～令和4年の5月1日～9月30日の市内熱中症救急搬送データと気象庁の梅雨明け情報をもとに作成

梅雨明け直後に搬送者数が急増

要因

- ①暑さ慣れ※していない
- ②猛暑日日数が急増

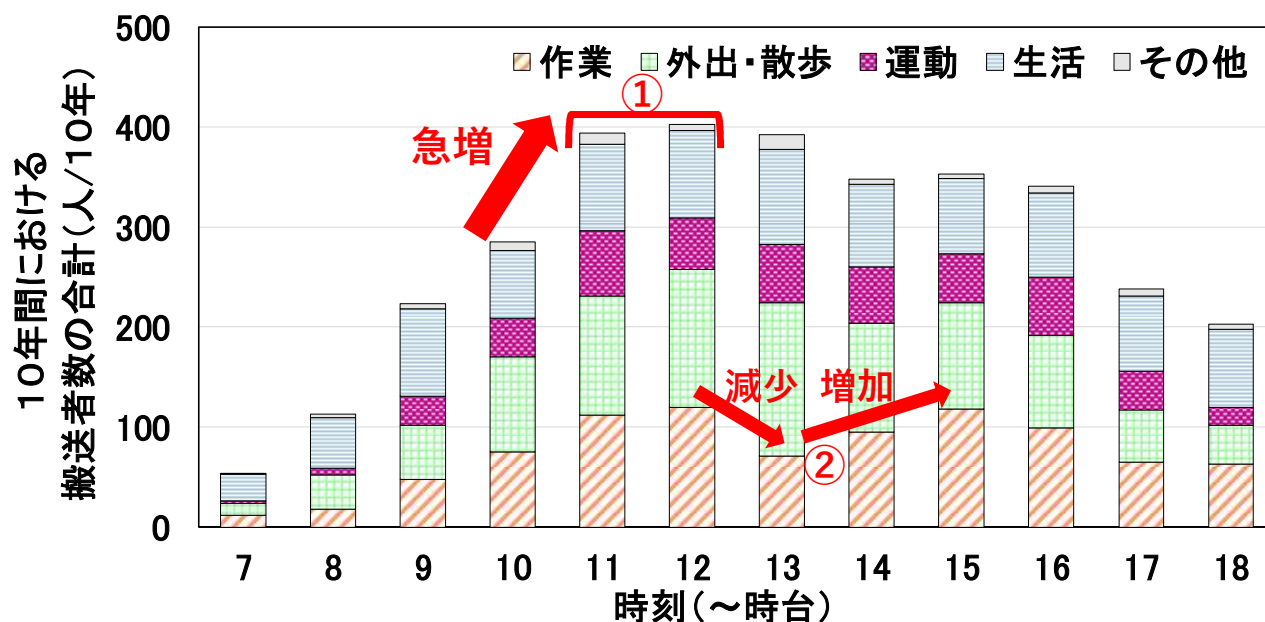
※暑さ慣れの影響について

梅雨明け週数	搬送者数	猛暑日日数
1週目	624人	12日
5週目	358人	12日

梅雨明け1週目と5週目で猛暑日日数が同じでも、搬送者数が大きく異なる

暑さ慣れしていない梅雨明け直後の熱中症に特に注意！

時刻別の市内熱中症搬送状況 ～搬送理由の内訳(平成25年～令和4年)～



①搬送者全体

- ・ 11、12時台がピークで内訳全てにおいて搬送が多い。
- ・ 10時台→11時台にかけて搬送者数が急増。

②「作業」による搬送者

- 昼休憩の時間帯である13時台で搬送者が一時減少するが、15時台にかけて増加

時刻別の市内熱中症救急搬送データ※ (平成25年～令和4年の5月～9月集計)

※7時～18時台を抜粋

- ・ 11、12時台を意識して早めの対策（休憩、エアコン使用など）が大切
- ・ 作業者は15時台にも意識して早めに休憩をとることが大切

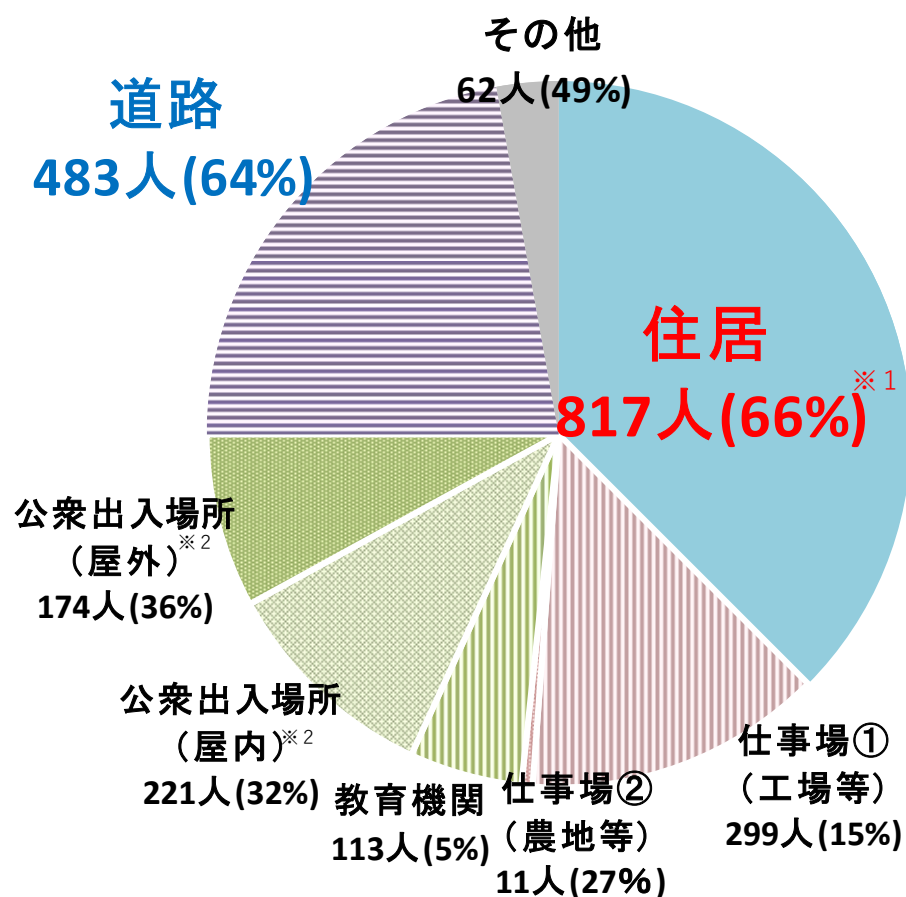


Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

熱中症発生場所別の搬送者数及び高齢者の割合



総数 2 1 8 0 人
(高齢者：搬送者数1060人
搬送割合49%)

※1 () は発生場所における
高齢者の搬送割合

※2 公衆出入場所(屋内)
不特定者が出入りする場所の
屋内部分(劇場、飲食店、百
貨店等)

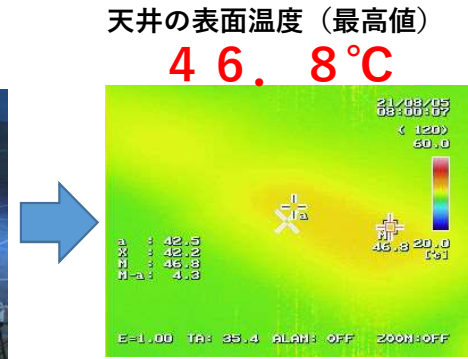
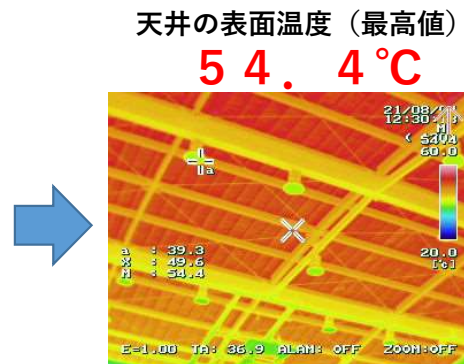
公衆出入場所(屋外)
不特定者が出入りする場所の
屋外部分(競技場、各対象
物の屋外駐車場、野外コン
サート会場等)
(消防庁公表資料より)

- ・ 住居と道路で熱中症が多く発生
- ・ その内、6割以上が高齢者

発生場所別の市内熱中症救急搬送者数の内訳
[平成30年～令和4年の5月～9月集計]

屋内における暑熱環境調査（小学校体育館）

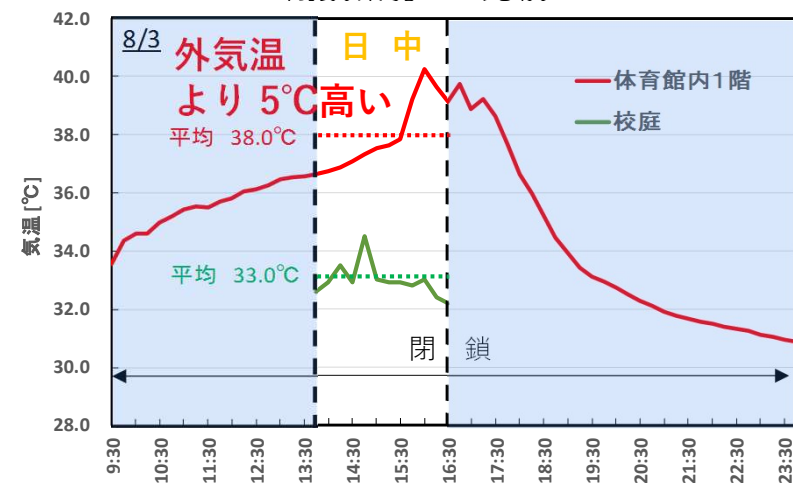
屋内の暑熱実態を把握するため、小学校体育館で暑熱環境調査を実施（R3.8.3～8.5）
⇒体育館内の窓・扉等を開放、閉鎖で条件を変えて**体育館内**と**校庭**の日中の気温を比較



体育館内での測定の様子
(体育館内に測定機器を複数均一に設置)

体育館内（天井）の通常画像と赤外線サーモグラフィ画像 体育館内（床面）の通常画像と赤外線サーモグラフィ画像
注：画像軸が少し右にずれています

閉鎖環境での比較



部屋にエアコンのない又はエアコンを停止している場合は、窓を開放して風通しを良くすることが大切

住居内の熱中症患者の約4割がエアコンを停止、その内の半数が窓を閉め切りしていたという調査研究報告あり

参考：伊香賀俊治、堀 慎吾、三宅康史、鈴木 昌、村上由紀子：住環境と熱中症、日本臨床 Vol.70, No.6, pp1005-1012 2012年6月

日傘や帽子による暑さ軽減効果

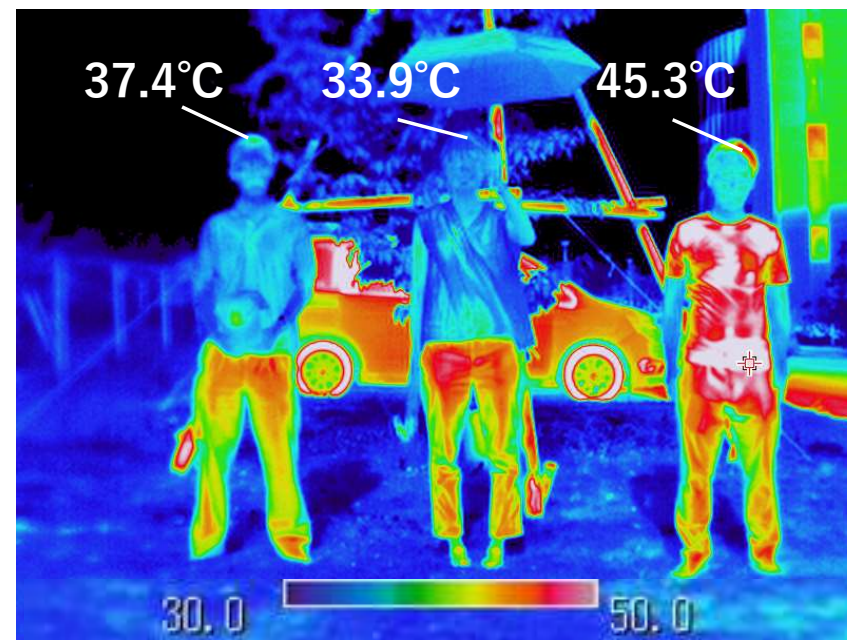
日なたで10分経過時の温度分布

調査日：令和4年8月10日 16時11分～16時21分 気温：32℃ 天候：晴れ

実験開始時の様子



10分経過時の温度分布（帽子は外して撮影）



- ・ 日傘使用では、日傘なしに比べて頭頂部が11.4℃低い。
- ・ 帽子使用では、帽子なしに比べて頭頂部が7.9℃低い。
- ・ 熱中症予防に日傘や帽子を使用することは効果的。

服の色や材質の違いによる暑さ軽減効果

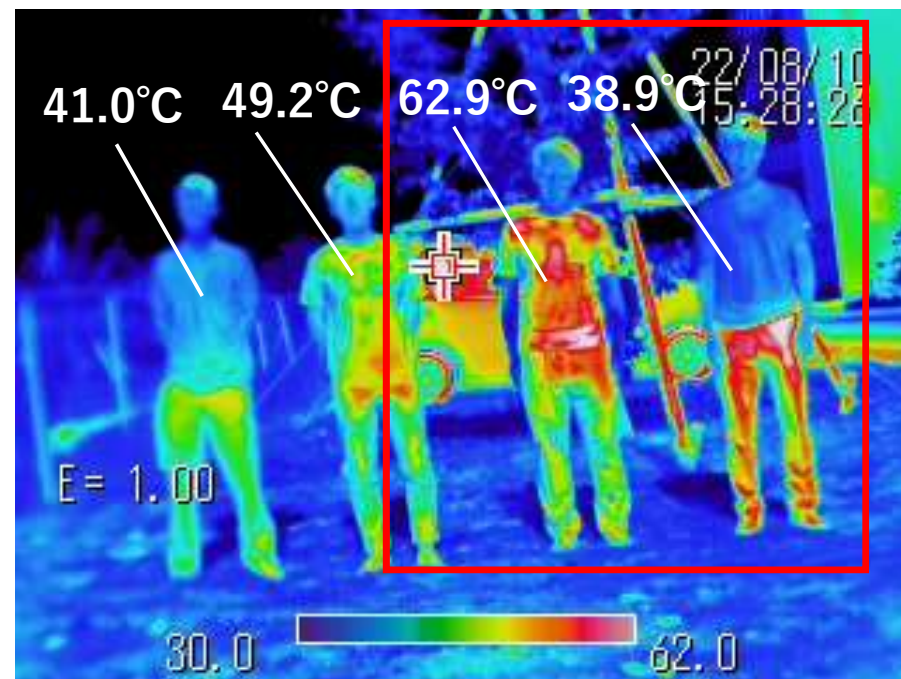
日なたで10分経過時の温度分布

調査日：令和4年8月10日 15時18分～15時28分 気温：33℃ 天候：晴れ

実験開始時の様子



10分経過時



- ・ 白色の服は黒色に比べて表面温度が24℃（62.9℃⇒38.9℃）低い。
- ・ 同じ黒色でもメッシュ素材では13.7℃（62.9℃⇒49.2℃）低い。
- ・ 熱中症予防に白色や通気性の良い服を選んで着ることは効果的。

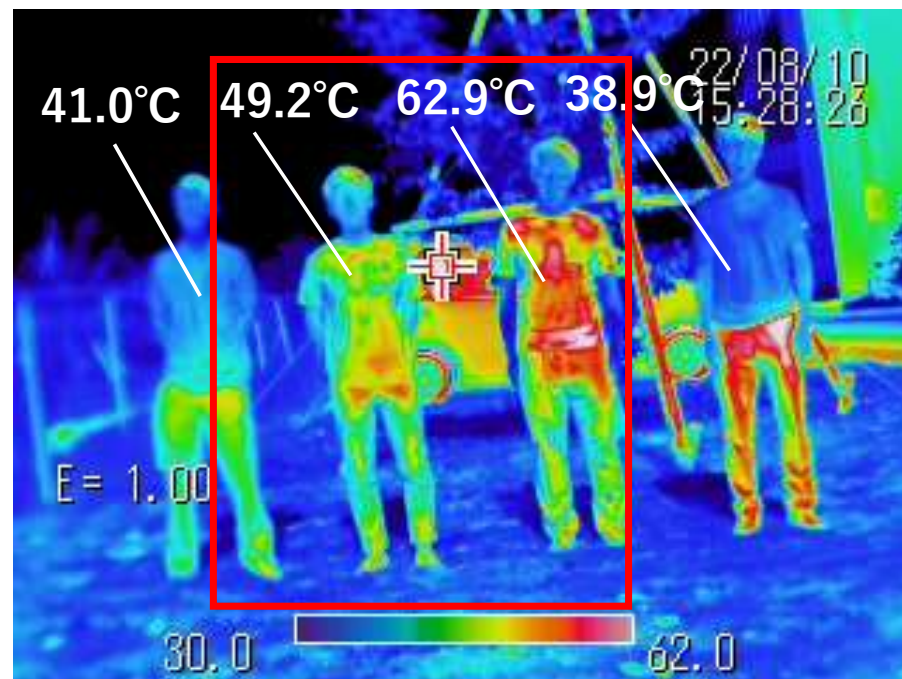
服の色や材質の違いによる暑さ軽減効果

日なたで10分経過時の温度分布

調査日：令和4年8月10日 15時18分～15時28分 気温：33℃ 天候：晴れ

実験開始時の様子

10分経過時



- ・ 白色の服は黒色に比べて表面温度が24℃（62.9℃⇒38.9℃）低い。
- ・ 同じ黒色でもメッシュ素材では13.7℃（62.9℃⇒49.2℃）低い。
- ・ 熱中症予防に白色や通気性の良い服を選んで着ることは効果的。

熱中症予防のための「3つの予防習慣」

防ごう!! 熱中症!! 3つの予防習慣で!!

1 暑さを避けよう!



外出時には日傘・帽子を使用!
屋外活動はこまめに休憩を!

2 のどが渇かなくても こまめに水分補給!



塩分補給も忘れずに!

3 部屋の温度や湿度 を確認!



温度計が室温28℃を超えたり、
蒸し暑いと感じる時は要注意!