

気候変動による暑熱・健康等への影響 に関する研究 (R4年度実施内容)

1. 高松市内小学校における温湿度及びWBGT測定

【調査の目的】

香川県における気象学的特徴等の現状把握及び分析による熱中症リスク管理手法の検討

【概要】

設置場所

高松市内の小学校（33校）百葉箱

設置機器

①温湿度計



33校すべてに設置

②WBGT計φ150黒球



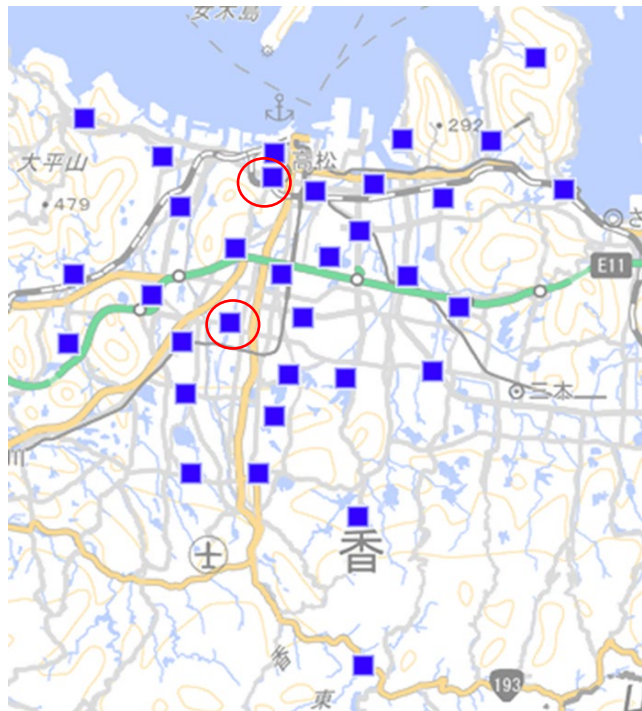
2校のみ設置

設置期間

令和4年7月1日～10月31日
(WBGT計については7月30日～10月31日)

1. 高松市内小学校における温湿度及びWBGT測定

設置図



出典：国土地理院の地図を加工して作成

- : 温湿度計を設置した地点
- : 温湿度計 + 150φ WBGT計を設置した地点

設置の様子



1. 高松市内小学校における温湿度及びWBGT測定

【評価方法】

○温湿度からWBGTに換算し、比較

⇒(月別平均)日最高WBGT、(月別平均)夜間平均WBGT等

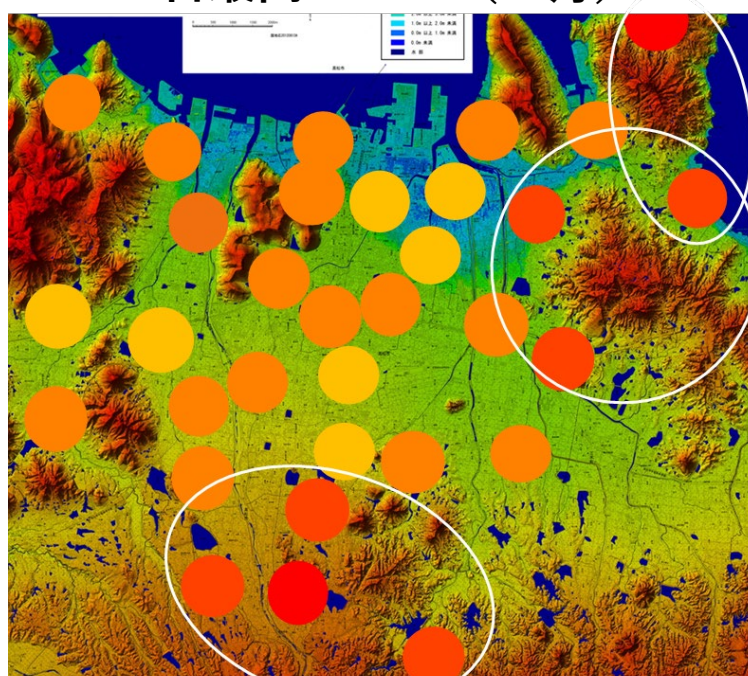
(換算式)

$$WBGT = 0.735 \times Ta + 0.0374 \times RH + 0.00292 \times Ta \times RH + 7.619 \times SR - 4.557 \times SR^2 - 0.0572 \times WS - 4.064$$

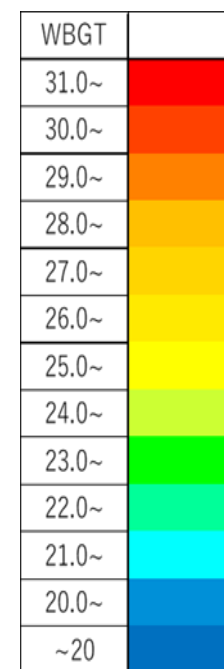
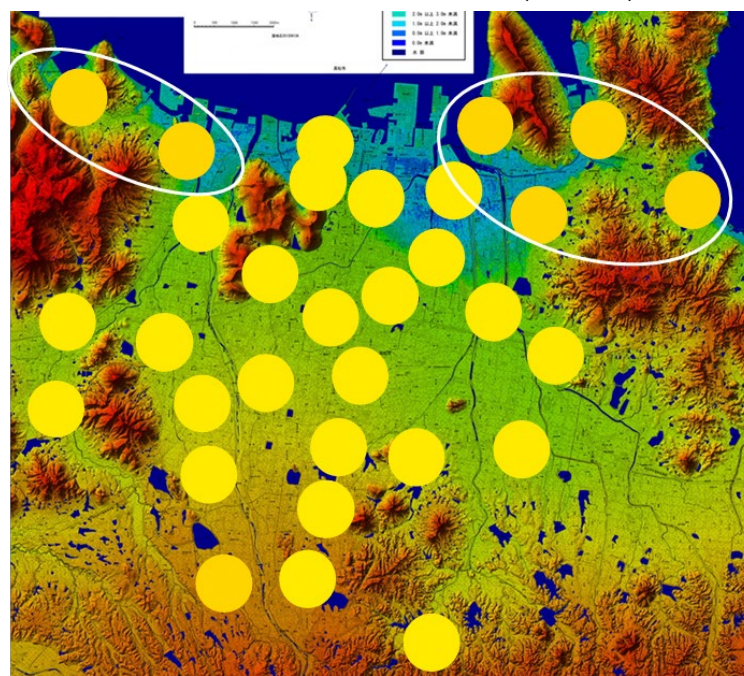
Ta：乾球温度（℃） RH：相対湿度（％） SR：全天日射量（kW/m²） WS：風速（m/s）

小野雅司ら(2014)：通常観測気象要素を用いたWBGTの推定. 日生氣誌, 50(4), 147-157.

日最高WBGT（8月）

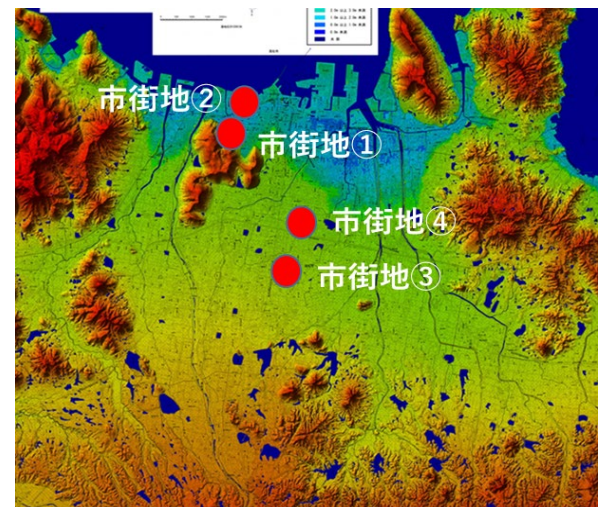
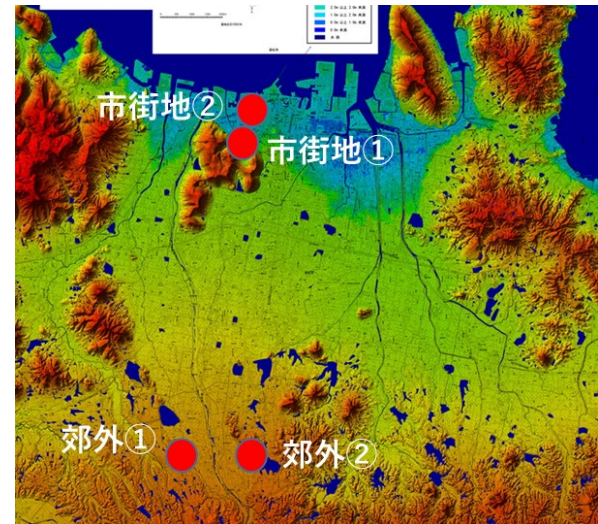
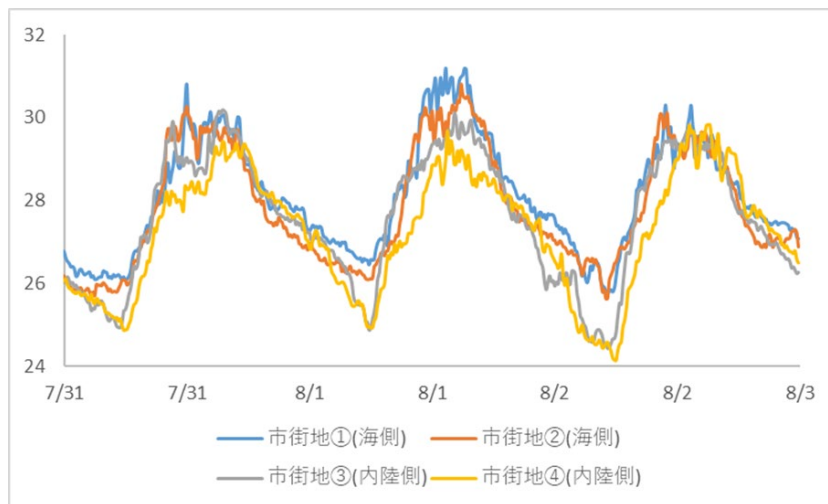
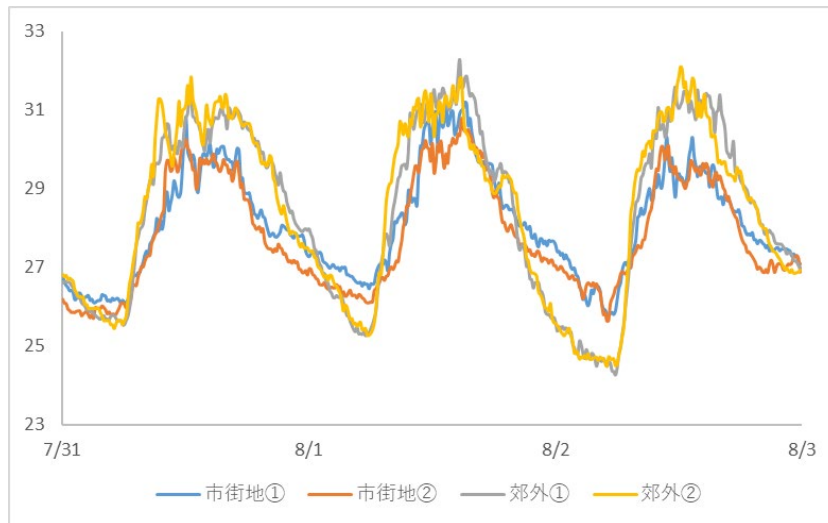


夜間平均WBGT（8月）



出典：国土地理院の地図を加工して作成

1. 高松市内小学校における温湿度及びWBGT測定



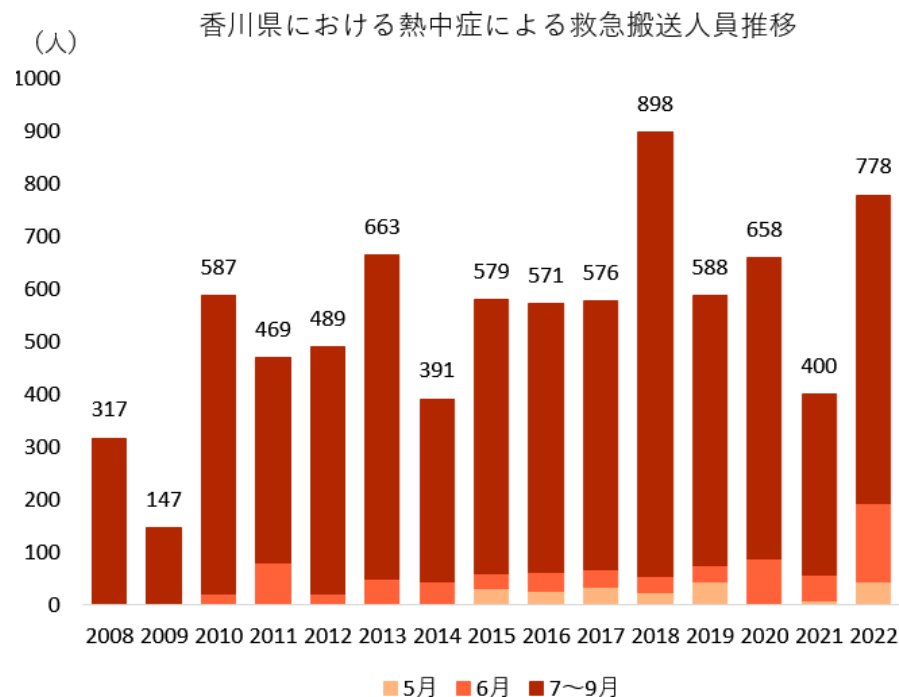
WBGTの変動（令和4年7月31日～8月2日）

出典：国土地理院の地図を加工して作成

2. 熱中症搬送者数データの収集及び解析

【調査の目的】

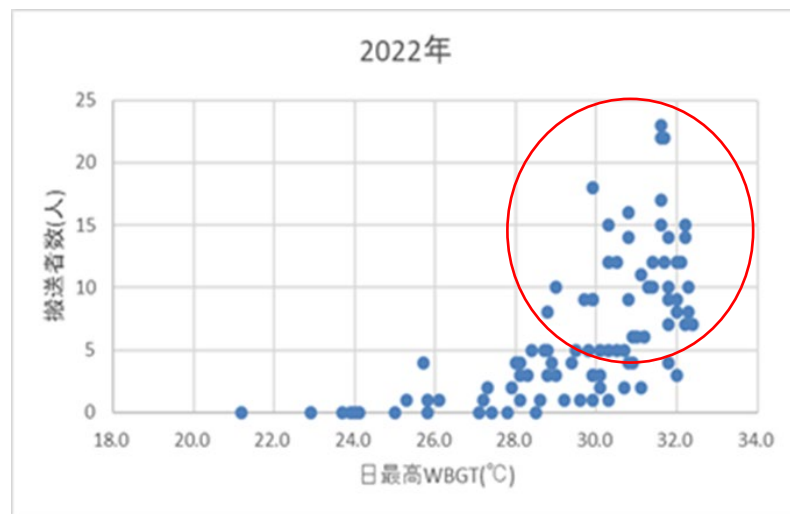
香川県における熱中症搬送者数の詳細についてデータを解析し、傾向を調査する



※総務省消防庁データを用いて作図

- ・ 2022年5月～9月における搬送者数は**778人** (うち、**586人**が7月～9月に搬送)
- ・ 熱中症アラート発生回数は**30回**(昨年[16回]と比べ約2倍)

熱中所搬送者数と日最高WBGTの関係



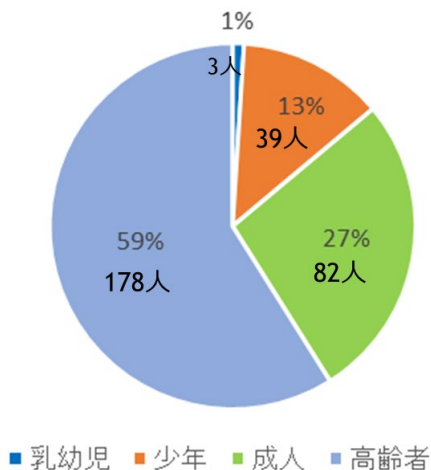
※総務省消防庁データを用いて作図

- ・ 日最高WBGTが**約28～29°C**を境に搬送者数が増加する傾向

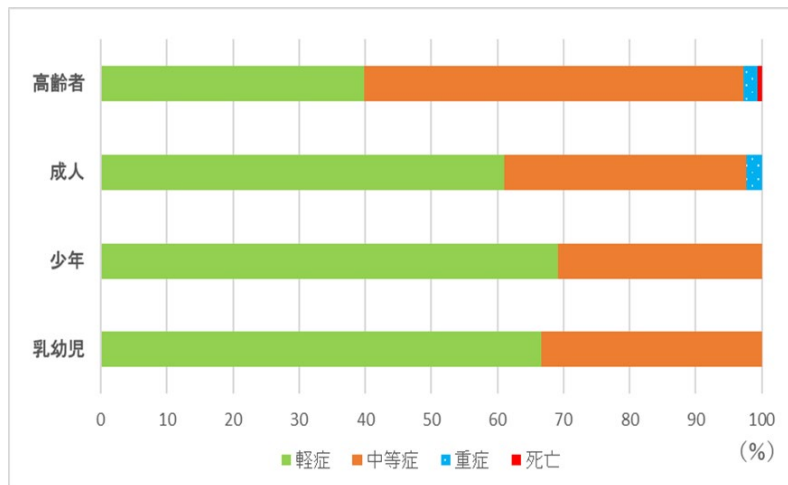
2. 熱中症搬送者数データの収集及び解析

【詳細データの解析（高松市消防局）】

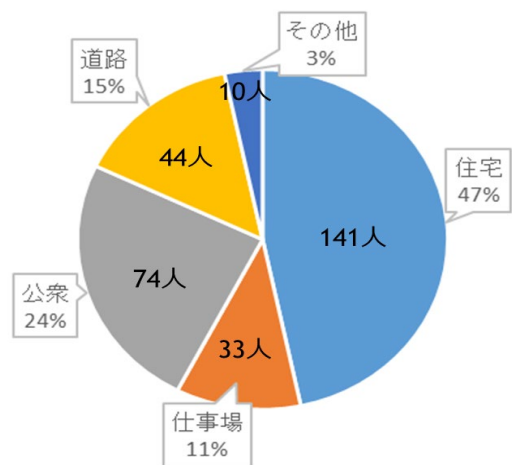
(1) 年齢層別



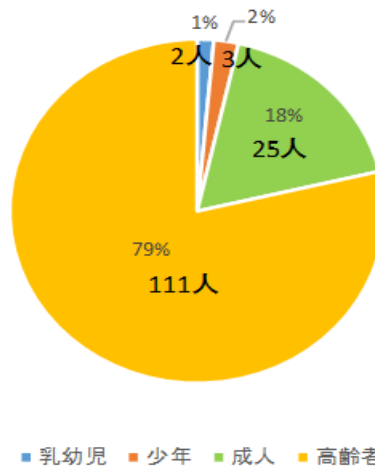
(2) 年齢層別の症状割合



(3) 発生場所別



(4) 住宅における搬送者における年齢層別割合



※高松市消防局データを用いて作図