

動かせるコンテナ緑化による都市の暑熱対策

佐藤澄仁(東京都農林総合研究センター緑化森林科)

目的

2020年東京オリンピック・パラリンピックも間近に控えるなか、都市部では夏季の猛暑日や熱帯夜の日数が増加する傾向にあり、これに伴い熱中症の発症数も増加していることが報告されている。このような都市温暖化要因のヒートアイランド現象への対策として、屋外における必要なエリアに適切な緑陰空間の形成が必要不可欠である。そこで、都市部における夏期の緑陰効果を期待した可動式による緑化技術の有効性の検証と技術的課題の解決を行うため実証実験を実施する。

可搬式緑化の構造と黒球温度

多摩産材を活用する可搬式大型コンテナ緑化を行った結果、体感温度に近いとされる黒球温度を比較すると、緑陰効果で7.1℃、緑陰にミストを散水すると11.1℃の低減効果がみられた。

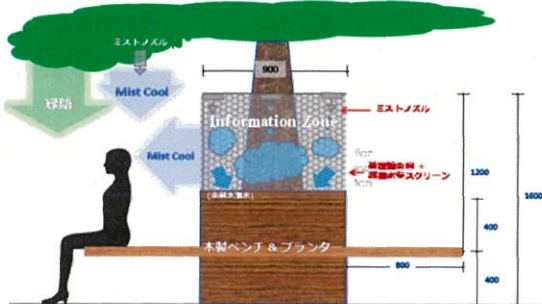


図1 緑陰クールスポットの構造

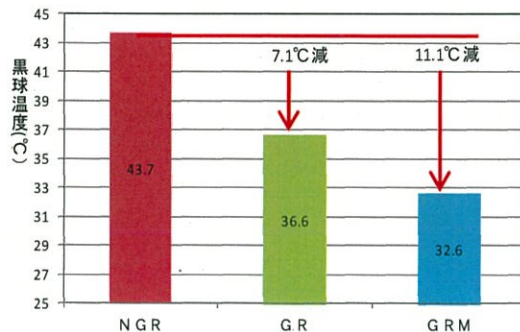


図2 黒球温度の低減効果

暑さ指数(WBGT)の低減効果

暑さ指数(WBGT)が28℃(嚴重警戒)を超えると熱中症患者が著しく増加するが、緑化+噴霧を行うことで、何もしていない区域に比べ、熱中症になるリスクを半分にすることが可能である。

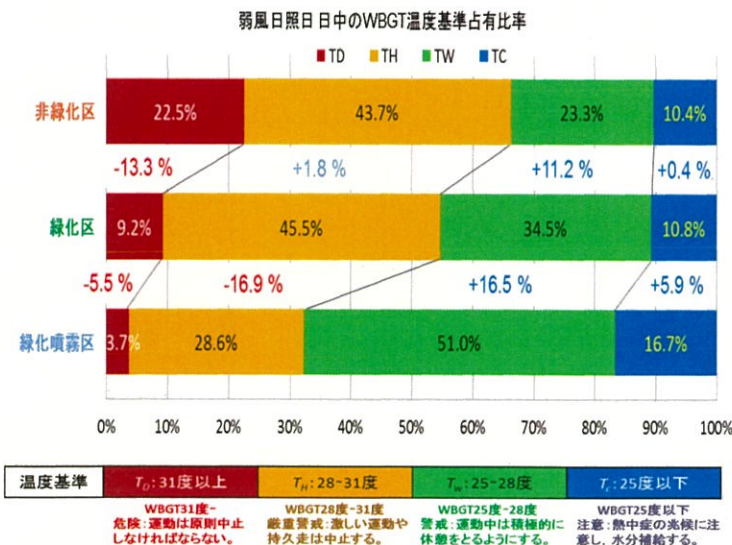


図3 暑さ指数(WBGT)の低減効果



図4 車椅子利用者へのアンケート調査