

【成果概要】4-5 熱ストレス増大による都市生活への影響調査(公開用)

調査結果の概要

■ 成果

- 現地観測の結果、大阪市内の地域差に加え、同地域内でも周辺環境(水辺の草地、アスファルト等)の差により暑熱環境が大きく異なることが明らかとなった。
- 擬似温暖化実験(記録的猛暑であった2013年8月の気象条件をベースにした将来予測)を試行した結果、大阪市内では晴天日の日中において連日WBGTが危険レベルを調査する可能性があることが分かった。
- 開発した熱中症リスクモデルを用いた推計では、積極的な適応策や緩和策を講じなければ、将来の熱中症搬送者数は現在よりも大幅に増加することが示唆された。
- 土地利用の変更(緑地化や河川拡幅化)により、気温の低減効果が認められる。また、緑地化率や河川拡幅化率が高いほど、気温低減効果が大きいことが分かった。

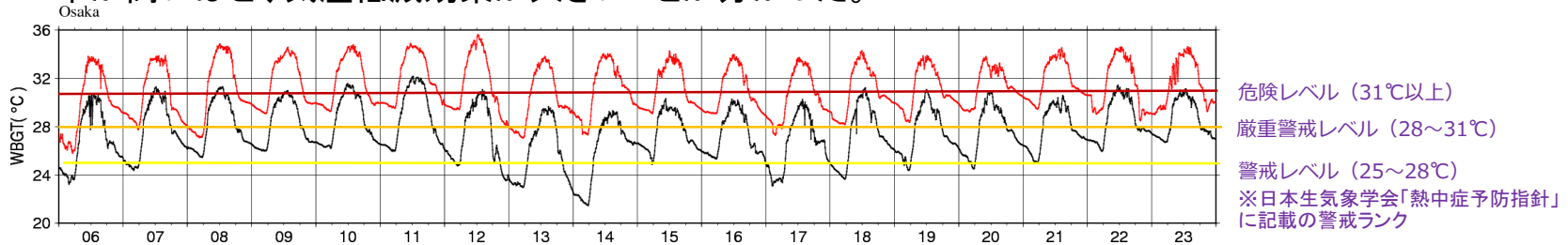


図 大阪におけるWBGTの時系列変化(出典:兵庫県立大学作成) 黒線:現在(現況再現計算) 赤線:将来(擬似温暖化):RCP8.5

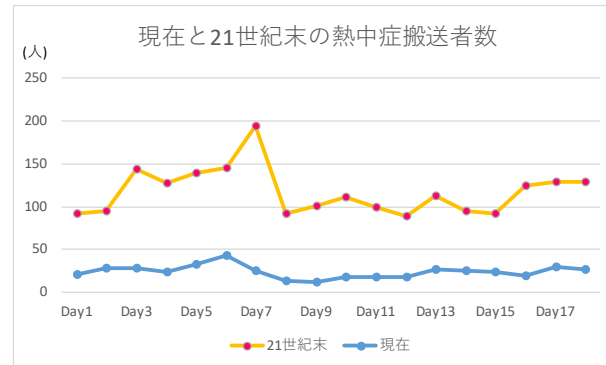


図.大阪市における日ごとの熱中症搬送者数
出典:兵庫県立大学提供データをもとに日本気象協会作成

■ 課題

- 作成した熱中症リスクモデルでは、現況の再現計算結果から見積もられる搬送者数が、実搬送者数と比較してやや過小となっているおり、改善の余地がある。

4-5 熱ストレス増大による都市生活への影響調査

■ 適応オプションのまとめ

No.	適応オプション	想定される実施主体			評価結果							
		行政	事業者	個人	現 状		実現可能性				効 果	
					普及状況	課題	人的側面	物的側面	コスト面	情報面	効果発現までの時間	期待される効果の程度
1	緑化の推進	●	●		普及が進んでいる	・緑化の推進エリア面積により波及効果に差がある。 ・維持管理のために散水が必要となることがある。	△	○	△	◎	短期	中
2	水路の拡幅	●	●		普及が進んでいない	・大規模な工事が必要となり、実現可能性に課題が残る	△	○	N/A	△	長期	中
3	クールスポットの導入	●	●		一部普及が進んでいる	・コストを要する(補助金もあるが、時期が合わないことがある) ・事業者や自治体の協力が必要	△	○	△	◎	短期	中
4	気象情報の活用		●	●	一部普及が進んでいる	・特になし	◎	◎	◎	◎	長期	高
5	啓発活動の推進	●	●		一部普及が進んでいる	・事業者や自治体の協力が必要	◎	○	N/A	◎	N/A	低
6	熱中症患者への適切な治療	●	●	●	一部普及が進んでいる	・救急車、処置者の確保	◎	○	◎	◎	N/A	低