

【成果概要】 6-3. 熱中症発生要因の分析と熱中症予防行動の検討

■ 成果

- 福岡市における熱中症救急搬送者数の将来予測を実施した。RCP8.5では、21世紀末の熱中症発生リスクは現在の3～4倍になり、また都市のヒートアイランド現象により、都心部での熱中症発生リスクは住宅地の1.2倍程度となる可能性があるものと予測された。
- 福岡市における過去6年間の小学校区別熱中症救急搬送者数の傾向を分析した。発生場所や年齢層など熱中症発症状況の特徴は、気温分布など気象の地域差よりも、各小学校区における人の活動の特徴と強く関連しているものと推察された。
- 効果的な啓発・注意喚起の方法は、熱中症発症状況により様々であるため、複数の手段・媒体の使い分けや組み合わせ、主要な発症状況に基づく対策地域の重点化など、多面的に取り組むを進めていくことが重要である。

■ 課題

- 熱中症救急搬送者の多数を占める「居室内での高齢者の発症」のような、人目が届きにくく情報伝達手段も限られる場所での発症の予防を図るためには、適時に注意喚起情報を伝える手段や、異状を早期に発見・通報できるしくみの検討が必要である。

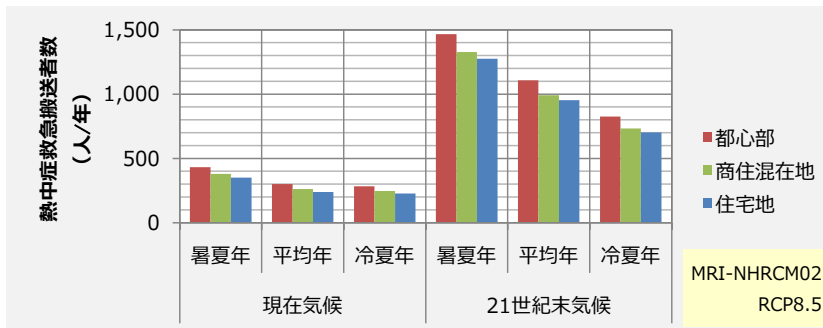
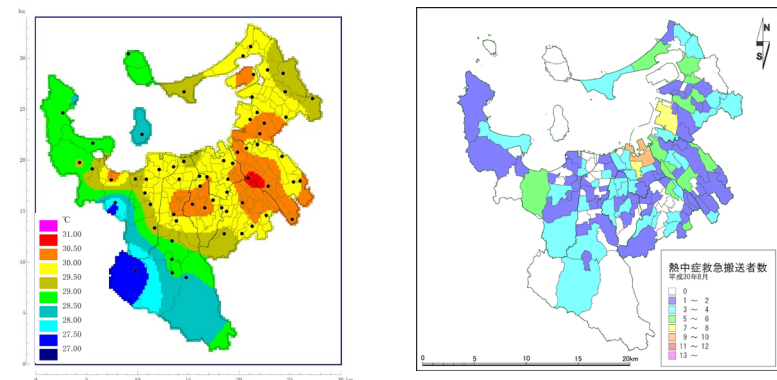


図. 熱中症救急搬送者数の推計結果比較



【右図の出典】福岡市消防局熱中症救急搬送データ(福岡市)より作成

図. 平成30年8月の月平均気温分布(左)と熱中症救急搬送者数(右)

6-3. 熱中症発生要因の分析と熱中症予防行動の検討

■ 適応オプションのまとめ

分類	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
熱環境負荷の低減	緑陰・日除け・再帰反射窓面の設置	●	●		—	<ul style="list-style-type: none"> ・設置に掘削が必要 ・製品、設置場所によっては関係機関との調整が必要 ・緑陰の場合、樹木への支柱や灌水設備、水の確保が必要 ・施工後、樹木・日除け材の清掃や生育管理、害虫駆除等の管理体制の確保が必要 ・緑陰の場合、信号や看板等の視界を遮らないように注意が必要 ・人工日除けの場合、方位特性がある製品は季節、時間帯によって日射遮蔽効果に変化することがある ・強風等で破損する恐れがある 	△	○	△	◎	短期	高
	ミスト噴霧・噴射	●	●		—	<ul style="list-style-type: none"> ・強風時のミスト拡散、高温条件下での不快感増大など、効果が期待できない条件もある ・稼動に電気が必要 ・車道際に設置する場合、噴射量や風向きにより交通の視認性への影響が懸念されている ・ミストが人の口に入ったり吸引される可能性を考慮して水質とタンク、ホースの管理が必要 	△	○	△	◎	短期	中
日常における熱中症予防	暑さ指数(WBGT値)、天気予報等の活用		●	●	—	特になし	◎	◎	◎	◎	長期	高
通常の回避	暑さ指数(WBGT値)計の準備		●		—	<ul style="list-style-type: none"> ・作業場所によって数値が大きく異なる場合がある ・黒球が付いていない測定器は屋外などの輻射熱がある作業場所において、実際よりも低い数値が表示されることがある 	◎	○	△	◎	長期	高
	室温の管理		●	●	—	・スポットクーラーからは逆向きに熱風が出ているため、スポットクーラー利用時には設置場所に注意が必要である	◎	○	△	◎	長期	高
回避できない緊急時への対応※1	救急車適正利用の推進※1	●			—	・「効果発現までの時間」や「期待される効果の程度」が、利用者(個人)の意識に大きく左右される。	△	○	△	◎	N/A	中
	民間救急事業者の利用※1	●	●	●	—	不明	△	○	△	△	N/A	中
普及啓発	熱中症予防に関する啓発、指導、教育支援等	●	●		—	特になし	◎	○	N/A	◎	N/A	低
	熱中症関連製品の普及促進	●	●	※2	—	特になし	◎	○	N/A	◎	N/A	低

※1 本調査において独自に追加した分類及び適応オプションである。 ※2 (公社)日本保安用品協会、(一社)日本電気計測器工業会を実施主体とする対策である。