

福岡市における熱中症救急搬送者の解析（平成 30 年）

環境科学課大気担当

1 はじめに

福岡市では、熱中症対策を総合的に推進し、市民の生命及び健康を保護することを目的として、平成 26 年に福岡市熱中症対策推進本部を立ち上げ、熱中症に関する啓発及び注意喚起を始めとした各種施策を実施しており、より効果的な予防啓発等に活用できる科学的情報が求められている。

今回、平成 30 年の福岡市における熱中症救急搬送者（以下、「搬送者」とする。）の発生状況や気象条件との関連について解析するとともに、福岡市の校区別搬送者の解析を行った。

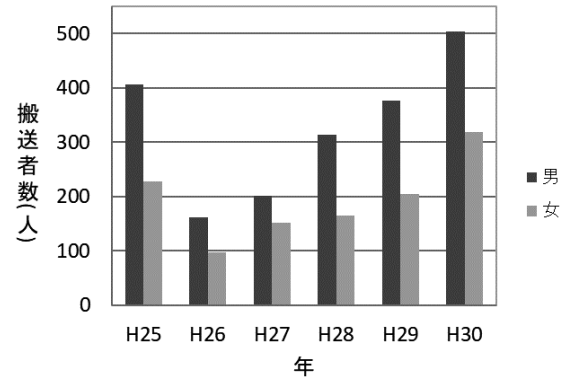


図 1 性別搬送者数の年次推移（平成 25～30 年）

2 方法

平成 30 年における搬送者のデータは福岡市消防局から提供を受け、気象条件は気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>) 及び環境省ホームページ (<http://www.wbgt.env.go.jp/>) から福岡（福岡市中央区大濠）のデータを用いた。また、小学校区データは国土交通省の国土数値情報 (<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>) を用いた。

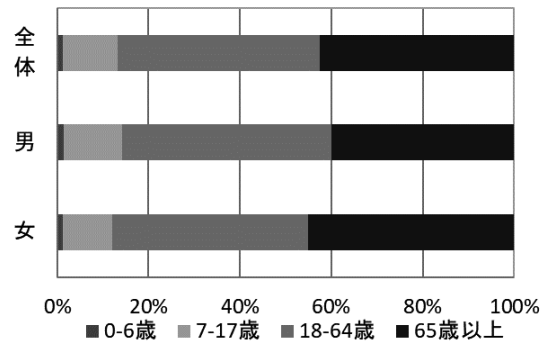


図 2 性別・年齢階級別搬送者割合（平成 30 年）

3 結果及び考察

3.1 福岡市の搬送者の発生状況

性別搬送者数の年次推移を図 1 に示す。平成 30 年は平成 25 年以降で男女とも搬送者数が最も多く、男性が 503 名、女性が 318 名であった。

性別・年齢階級別（0～6 歳、7～17 歳、18～64 歳、65 歳以上の 4 区分）の搬送者割合を図 2 に示す。男性は 18～64 歳が 46% と最も多く、女性は 65 歳以上が 45% で最も多かった。

行政区別の搬送者数を図 3 に示す。最も多いのは東区、次いで博多区で、最も少ないのは城南区であった。

覚知時刻別搬送者割合を図 4 に示す。日中の搬送者が多く発生しているが、夜間の発生もみられた。

年齢階級別・発生場所別搬送者の割合を図 5 に示す。0～17 歳では約半数が教育機関で発生しており、65 歳以上では約 6 割が住居で発生していた。

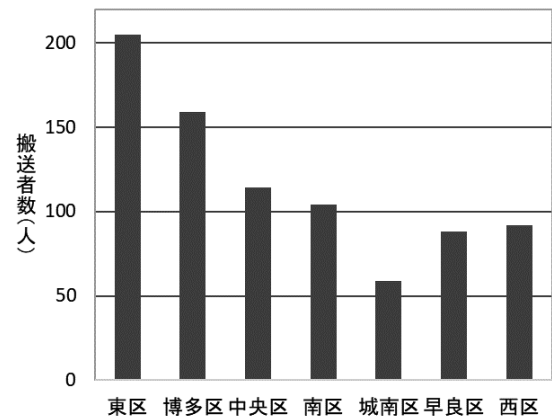


図 3 行政区別の搬送者数（平成 30 年）

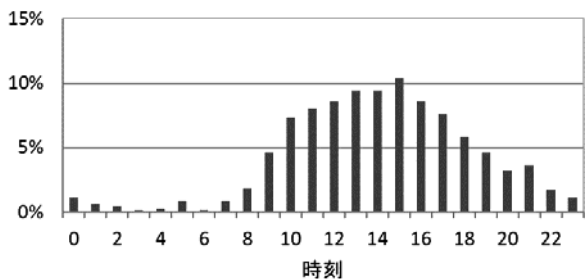


図4 覚知時刻別搬送者割合（平成30年）

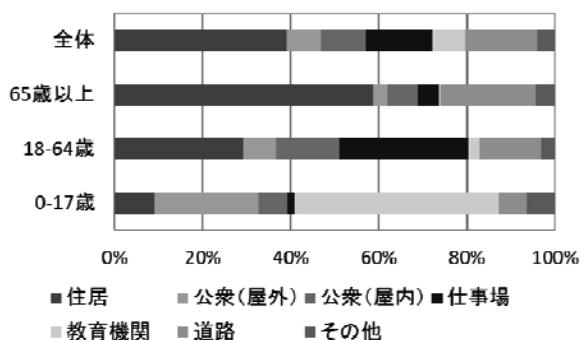


図5 年齢階級別・発生場所別搬送者割合（平成30年）

3.2 搬送者と気象条件

福岡市の搬送者数と気象条件との関連をみるため、気象データを用いて解析を行った。

3.2.1 搬送者と気温、WBGT との関係

覚知時の気温と年齢階級別搬送者数を図6に示す。搬送者数は気温が28℃から増加し、32℃で最も多かった。

覚知時の暑さ指数（湿球黒球温度：Wet Bulb Globe Temperature, 以下、「WBGT」とする。）と年齢階級別搬送者数を図7に示す。搬送者数は警戒の目安とされるWBGTが25℃¹⁾から増加し、30℃で最も多かった。

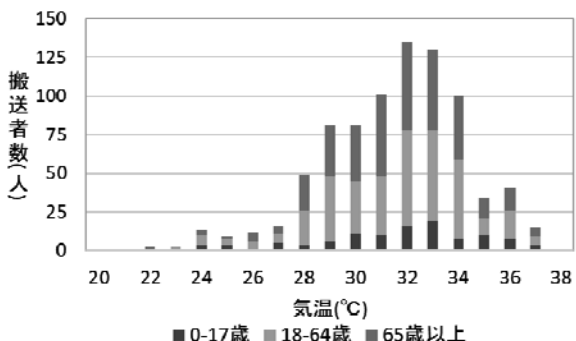


図6 覚知時気温と年齢階級別搬送者数（平成30年）

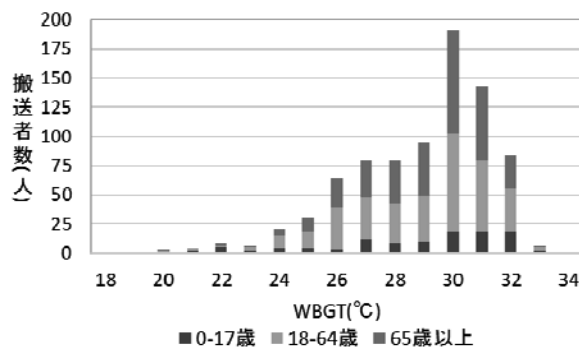


図7 覚知時 WBGT と年齢階級別搬送者数（平成30年）

3.2.2 搬送者数と風向、風速との関係

覚知時の風向別搬送者数を図8に、覚知時の風速別搬送者数を図9に示す。覚知時の風向は北風及び北北西風が多いものの、東南東、南東の風もそれぞれ50人以上であった。風速は5 m/s以下で約9割を占めていた。

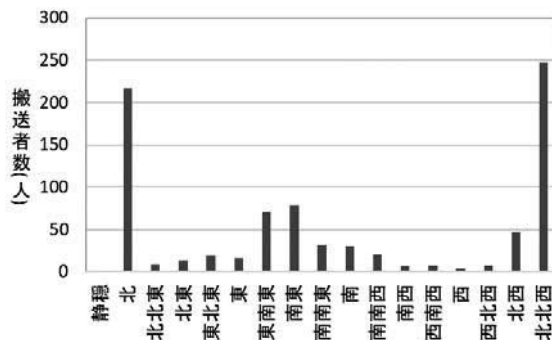


図8 風向別搬送者数（平成30年）

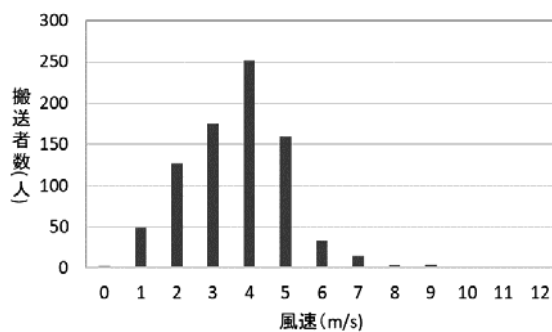
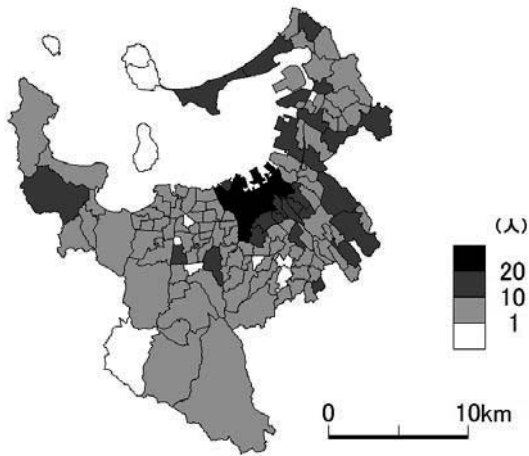


図9 風速別搬送者数（平成30年）

3.3 校区別の搬送者の分布

福岡市の校区別の全年齢の搬送者数を図10に示す。全年齢の搬送者数は、福岡市の中心部である天神周辺や博多駅周辺の校区で20人以上の搬送者が見られた。また東区、博多区、中央区において、搬送者数が10～20人と比較的多い校区が散見された。



国土交通省国土政策局「国土数値情報（小学校区データ（データ基準年：2016年）」をもとに作成

図 10 校区別搬送者数（全年齢）（平成 30 年）

4 まとめ

福岡市における平成 30 年の熱中症救急搬送者の発生

状況及び気象条件等との関連性について解析を行った。搬送者数は女性より男性が多く、年齢階級別では男性は 18～64 歳が 46%と最も多く、女性は 65 歳以上が 45%と最も多かった。行政区別の搬送者数が最も多いのは東区で、最も少ないのは城南区であった。覚知時刻別搬送者数は、日中の搬送者が多いものの、夜間の発生もみられた。年齢階級別・発生場所別搬送者は、0～17 歳では約半数が教育機関で発生しており、65 歳以上では約 6 割が住居で発生していた。

搬送者数と気象条件との関連について解析したところ気温は 32℃、WBGT は 30℃の時に搬送者数が最も多かった。覚知時の風向は北風及び北北西風が多く、風速は 5 m/s 以下で約 9 割を占めていた。

搬送者数の地域特性をみるために校区別の搬送者数の分布を調べたところ、東区、博多区、中央区は他の行政区に比べて搬送者が多い校区が散見された。

文献

- 1)日本生気象学会：日常生活における熱中症予防指針 Ver.3 確定版，2016