報告番号	香大医博甲　第６６８号

様式１０７

学位論文審査の結果の要旨

平成　29年　2月　8日

審査委員	主　査	岡田安基		
	副主査	平尾知元		
	副主査	外形　尚		
願出者	専攻	社会環境病態医学	部門	環境医学
	学籍番号	０６Ｄ７６２	氏名	黒河内 美鈴
論文題目	Correlation between Suicide and Meteorological Parameters			
学位論文の審査結果	（合格）・　不合格　（該当するものを○で囲むこと。）			

〔要旨〕

【背景】

近年、自殺は、日本だけでなく世界における公衆衛生上の深刻な問題である。日本では、1998年以降14年連続して自殺者数が30,000人を越え、2012年にようやく30,000人を下回った。自殺は、精神的疾患や経済問題などが主な原因として知られているが、自殺予防のために、ハイリスクグループへの対応戦略が求められる。また、近年、温暖化などの気候の変化が世界的な問題となっているが、自殺に対する気候の影響も報告されている。しかし、日本では、自殺と気象データとの関連については詳しく検討されていない状況である。

【目的】

今回は、特に自殺の手段に注目し、自殺の手段（縊死、溺死、飛び降り）と気象データとの関係性を東京23区において検討した。

【方法】

2008年1月から2012年12月までの、東京23区における自殺手段別の男女別、月別のデータを東京都監察医務院ホームページから入手した。月別の気象データ（地面気圧、海面気圧、平均気温、最高気温の平均、最低気温の平均、最高気温、最低気温、平均湿度、最低湿度、日照時間）は、気象庁ホームページより入手した。結果は、平均値±標準偏差で表わし、3群以上の比較はANOVA（分散分析）とScheffe’s F検定を用いた。さらに、自殺の手段に与える要因を検討するため重回帰分析を用い、有意水準5%未満を有意とした。

【結果】
5年間における自殺者の月別人数は、男性 110.4±14.7、女性 55.6±9.1 であった。縊死、溺死、そして飛び降りの自殺者数は、男性が、それぞれ、68.5±11.4、3.4±2.2、そして 18.0±4.7、女性が、それぞれ 29.8±9.0、2.7±1.7、そして 12.4±3.9 であった。自殺の手段別に、月別、性別の自殺者数を比較すると、自殺者総数は、男性 6 月(123.6±15.8)、女性 5 月(61.6±15.4)、溺死では、男性 9 月(5.2±2.9)、女性 7 月(3.8±0.4)2.0±2.3)が高値であった。
自殺と気象データとの関連を検討すると、男性の溺死者数は、平均気温、最高気温の平均、最低気温の平均、最高気温、最低気温との間に有意な正の相関が認められ、地面気圧とも有意な負の相関が認められた。女性の溺死者数も、気温因子と弱い正の相関が認められた。さらに、男性の溺死者数を従属変数として、地面気圧、平均気温、平均湿度、日照時間を独立変数として、重回帰分析を行ったところ、平均気温の影響が大きかった。

【考察】
東京 23 区の自殺手段と気象データとの関連を厳密に数値化した。男性の溺死者数が、気温と正の有意な相関関係にあった。これらの知見は、自殺予防についての、効果的な対策や介入の時期について、今後の研究や対策に有用な示唆をもたらす可能性があると思われる。

【結論】
東京 23 区における自殺手段と気象データとの関連を検討した結果、特に、男性の溺死者数では気温との関連が示唆された。

【審査要旨】
本研究に関する学位論文審査委員会は平成29年1月31日に行われた。
上記の発表後、審査委員と質疑応答を行った。
審査委員等からは、3 つの自殺手段の選択の経緯、対象者の背景因子としての精神疾患や基礎疾患の有無、重回帰分析の結果における平均気温の解釈について、研究結果の臨床における活用のあり方、先行研究と本研究の差異などについて質疑があり、出願者はこれらに対して推論も交えて適切に回答した。
最後に、主査が、自殺の地域差との関連について考察を深めること、気温の上昇に伴い人が水際に行きたくなる、つまり、溺死に至る過程の心理状態などのメカニズムについても考察を深めることや、研究結果の有用な活用などについて、更なる検討の重要性についても助言した。

以上のことから、審査委員は一致して本論文が博士論文としてふさわしいものであると判断し、医学博士の称号を授与するに値するものであると認めた。

掲載誌名	MEDICINA　　第51巻，第6号		
（公表予定） 掲載年月	2015年 11月	出版社（等）名	Elsevier

（備考）要旨は，１，５００字以内にまとめてください。