

わが国の凍死と気象要因の関連性 Relationship between the death of hypothermia and meteorological factor in Japan

桐蔭横浜大学大学院 スポーツ科学研究科

河合 隆蔵

指導教員：星 秋夫

概要

観察期間の前半の1959年～1988年の凍死による死亡率は0.40人前後であったが、1988年に近づくにつれて徐々に低下している。一方、後半の1989年～2016年における死亡率は0.63人以上を示し、2016年に近づくにしたがって急激に上昇した。気象要因の指標としての冬日の発生日数は観察期間前半においては1988年に近づくにしたがって低下傾向を示した。しかし、後半においては明らかな傾向が認められなかった。

凍死死亡率と冬日発生日数との間の関連性についてみると、観察期間前半においては高い相関関係が認められた。後半においては有意な相関関係は認められたが、その寄与率は前半よりも低値であった。

前半における凍死死亡率は冬日発生日数と高い相関を示すことから、前半における凍死者の低下の要因の一つとして、冬日の発生日数の低下が影響していると考えられる。しかし、後半において、気象要因の寄与が少ない要因として、家庭での死亡数と高齢者の死亡数が増えたことから気温での環境的要因以外の社会的要因、身体的要因が影響している可能性があると考えられる。

キーワード: 凍死, 気象要因, 死亡率

Abstract: The mortality rate of hypothermia was approximately 0.40 people from 1959 to 1988, but in recent years, the number of people with accidental hypothermia has been decreasing gradually. On the other hand, from 1989 to 2016, the rate was over 0.63 people, and the number of deaths rapidly increased in recent years. A period of frost days as a meteorological factor from 1959 to 1988 showed a decrease as it got closer to recent years.

However, from 1989 to 2016, a clear pattern was not found. To focus on the relevance between the mortality rate of hypothermia and a period of frost days, there was a more effective mutual correlation in the first half than the second half. The reason why the mortality rate of hypothermia in the first half clearly and effectively relates to a period of frost days developmental period, is the decrease in frost days.

However, from 1989 to 2016, it is possible that the influence of meteorological influence is low.

Key words: death of hypothermia, meteorological factor, mortality rate