

論文内容の要旨

Relationship between the suicide standardized mortality ratio and local community indices before and after the Great East Japan Earthquake in Iwate prefecture

(岩手県における東日本大震災前後の自殺標準化死亡比の変化と社会生活指標との関連)
(志賀優, 大塚耕太郎, 遠藤仁, 本多笑奈, 佐藤広隆, 中村光, 赤平美津子, 酒井明夫)
(Journal of Iwate Medical Association 68 巻, 3 号, 平成 28 年 8 月掲載)

I. 研究目的

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により岩手県は甚大な被害を受けた。こうした大規模災害後にはうつ病や PTSD の発症率増加などメンタルヘルスに悪影響の出ることは広く知られている。災害後の自殺率の変化については様々な報告がされているが、今回の東日本大震災前後における社会的要因の変化と自殺率との関連については十分に明らかにされていない。

本研究では、自殺の標準化死亡比 (standardized mortality ratio: SMR) について、震災前後の変化及び社会指標との関連を明らかにすることを目的とした。

II. 研究対象ならび方法

2008 年から 2013 年までの 6 年間で震災前後で 2 期に区分し、各期の岩手県内 9 保健医療圏の自殺 SMR 及び 95%信頼区間を算出した。次に各調査期間において、自殺 SMR と生活・経済・医療・震災被害に関する地域社会指標との相関係数を求めた。さらに、自殺 SMR を従属変数、地域社会指標を説明変数として震災前後で線形重回帰分析を行った。

すべての解析には IBM SPSS Statistics for Windows J ver.22 を用い、統計解析の有意水準は 5%未満とした。なお、本研究において自殺 SMR を算出する過程で統計上得られるデータは、地域 (医療圏)、年齢、性別のみであり、個人を特定するものは含まれていない。また社会指標についても個人を特定される項目は含まれていないため、倫理的問題は生じないと考えられる。

Ⅲ. 研究結果

1. 9保健医療圏のうち，全体の自殺 SMR は震災前後とも二戸地域が最も高かった（震災前：181.5，震災後：197.2）．一方，震災前は気仙地域（117.5）が，震災後は釜石地域（100.9）が最も低かった．
2. 男性の自殺 SMR は，震災前後とも二戸地域（震災前：177.4，震災後：196.4）が最も高く，気仙地域（震災前：119.9，震災後：86.0）が最も低かった．女性の自殺 SMR は，震災前は久慈地域（215.2）が最も高く，気仙地域（114.8）が最も低かった．震災後は二戸地域（199.5）が最も高く，久慈地域（39.6）が最も低かった．
3. 震災前では，全体，男性，女性とも自殺 SMR と医師数との間にのみ，有意な負の相関を認めた．
4. 震災後では，全体で市町村合計歳入総額，市町村の合計歳出総額ならびに民生費・農林水産業費・災害復旧費，累積死者数，累積全壊家屋数，累積半壊家屋数，合計仮設住宅戸数との間に有意な負の相関を認めた．男性では，市町村合計歳入総額，市町村の合計歳出総額ならびに民生費・土木費・農林水産業費・災害復旧費，累積死者数，市町村税の鉦産税，累積行方不明者数，累積全壊家屋数，累積半壊家屋数，合計仮設住宅戸数との間に，有意な比較的強い負の相関を認めた．女性では相関を認めた項目は存在しなかった．
5. 線形重回帰分析（ステップワイズ法）では，震災前は自殺 SMR と医師数について全体（-0.438），男性（-0.441），女性（-0.387）で負の標準化係数を持つ有意な関連因子として抽出された（ $p < 0.05$ ）．震災後は，男性において自殺 SMR と合計仮設住宅数（0.879）が正の標準化係数を持つ有意な関連因子（ $p < 0.01$ ），災害復旧費（-0.461）が負の標準化係数を持つ有意な関連因子として抽出された（ $p < 0.05$ ）．

Ⅳ. 結 語

東日本大震災前後において岩手県の自殺 SMR と地域社会指標との関連性を検討した結果，震災前は医師数，震災後は仮設住宅数と災害復旧費が自殺の地域集積性に関連していることが明らかとなった．

大規模災害後には，震災ストレスがメンタルヘルスに与える影響は大きいですが，災害復興の対策が適切に講じられることにより自殺の発生を抑止できることが示唆された．本研究で得られた調査結果から，保健福祉，経済，医療に関する地域社会指標を自殺の危険因子として把握し，被災生活を余儀なくされている被災者への支援は長期的に継続される必要があると考えられた．

論文審査の結果の要旨

論文審査担当者

主査 教授 出羽 厚二 (法医学講座)

副査 教授 坂田 清美 (衛生学公衆衛生学講座)

副査 講師 八木 淳子 (神経精神科学講座)

大規模災害においては災害ストレスによりメンタルヘルス不調を呈した住民に自殺率が上昇することが懸念される。本研究は、東日本大震災前後の3年間の岩手県の自殺 SMR と地域社会指標との関連性を調べることにより、被災地における自殺の危険因子を検証した。その結果、岩手県においては震災後に自殺率の低下が認められた。また、自殺の地域集積性には、震災前は医師数の少なさ、震災後は仮設住宅数の多さと災害復旧費の少なさに関連していることが明らかとなった。

本研究は、1) 先行研究と同様に医療基盤の脆弱性という社会生活指標が自殺集積性の関連因子であったこと、2) 被災地の災害復興対策を適切に講じることによって自殺の発生を抑制できる可能性を示した。

本研究は、大規模災害発生時の自殺予防対策に役立つ有益な知見を提供するものといえる。学位に値する研究である。

試験・試問の結果の要旨

東日本大震災前後の岩手県の社会生活指標の実態と、自殺標準化死亡比の変化と社会生活指標との関連について試問を行い、適切な回答を得た。学位に値する学識を有していると考えられる。

参考論文

- 1) 当院救命救急センターにおける双極性感情障害への対応(三條克巳, 他4名と共著)
臨床精神医学, 第43巻第5号(2014): p691-696
- 2) Aripiprazole と valproate の併用が有効であった双極性感情障害の1例(水谷歩未, 他6名と共著)
臨床精神薬理, 16巻, 7号(2013): p1051-1055