

令和 4 年 6 月 17 日現在

機関番号：32643

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K03212

研究課題名(和文) 継続する自然災害下の被災者の精神健康と支援対策の研究

研究課題名(英文) Research on mental health and support measures for survivors of ongoing natural disasters

研究代表者

大森 哲至 (Omori, Tetsushi)

帝京大学・外国語学部・准教授

研究者番号：50720041

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は2000年三宅島噴火の被災者を対象に被災者の精神健康状態や生活再建状況、支援対策の問題を包括的に検証し、被災者の災害からの回復プロセスの問題について解明することであった。本研究の成果として被災者の精神健康状態を把握するため日本版精神健康調査票を用いて調査した結果、精神的問題を有する疑いのあるハイリスク者の割合は51.3%であり、被災者の半数以上が災害から20年が経過する時点でも精神的問題を抱えていることが推察された。被災者の精神的健康の回復を抑制している要因として生活再建に問題を抱えている、生きがいを感じることができないなどが見出され、今後の支援策における問題と課題が推察された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の対象とする2000年三宅島噴火は、有害な火山ガスの放出が10年以上にわたって継続し、その被害は被災者の生活再建に多大な被害をもたらしている。このような災害の被害が長期間にわたって継続している中で生活再建を強いられている被災者の精神的問題について実証的アプローチから検証している知見は世界的に見ても僅かしかない。本研究での知見が東日本大震災や今後の被災者支援策に活かされることを期待する。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to comprehensively examine the mental health status of disaster survivors of the 2000 Miyakejima eruption, their livelihood recovery status, and support measures, and to elucidate the problems in the recovery process of disaster survivors. The results of this study showed that 51.3% of the survivors were at high risk of mental health problems, and it was estimated that more than half of the survivors still had mental health problems 20 years after the disaster. Factors that inhibit the recovery of mental health of disaster survivors include problems in rebuilding their lives and lack of a sense of fulfillment in life.

研究分野：社会心理学

キーワード：災害復興 精神健康 被災者支援

## 1. 研究開始当初の背景

わが国における被災者の精神健康と支援対策に関する先行研究を概観すると、北海道南西沖地震や阪神淡路大震災に代表されるような一過性の自然災害の被災者を対象としたものがほとんどである。しかし自然災害の類型を概観し、その自然災害が一過性のものか、継続性のものかという視点から見ると、自然災害のなかには災害の被害が長期にわたって継続するような場合もある。その代表的な災害として、2000年に起こった噴火から15年にわたって火山ガスの放出が継続した2000年三宅島噴火の事例がある。2000年に発生した三宅島噴火では噴火後に有害な火山ガスの放出が続き、被災者は4年5ヵ月にわたって島外での避難を余儀なくされた。また2005年に実現した避難解除後も島内の広い範囲で環境法16条の基準値を超える火山ガスの放出が継続し、その被害は被災者の生活再建に多大な影響をもたらしている。

この災害発生から7年後に日本版精神健康調査票28項目版(以下:GHQ28)を使用して被災者の精神健康を調査した大森(2010)では、被災者の63.6%に精神的健康の悪化の疑いがあるとされるハイリスク者が出現していることを報告しており、北海道南西沖地震から6年2ヵ月後に実施された藤森(2000)のGHQ28の結果(54.6%のハイリスク者)よりも有意に高い割合であることを明らかにしている。このように継続性の自然災害の方が一過性の自然災害よりも被災者の精神健康への影響が大きいことを明らかにしている。

大森・藤森(2011)、大森・田宮・岩井(2019)では、その後も2000年三宅島噴火の発生から9年後、13年後に被災者の精神健康状態について検証している。それらの結果では、被災者のハイリスク者の割合は9年後では60.0%、13年後では50.3%となっており、災害の発生から10年以上が経過する時点においても依然として被災者の半数以上にハイリスク者の出現が認められている。しかしながら先行研究の課題として、災害から10年以上が経過する時点でも被災者の精神健康の回復が認められていないのが実情である。したがって災害からの時間的な推移とともに被災者の精神健康状態がどのように推移し、変化していくのかについては未だに解明されておらず課題を残している。

## 2. 研究の目的

上記のパースペクティブを踏まえ、本研究では継続する自然災害下の被災者の長期的影響について検討することを目的とし、2000年三宅島噴火の被災者を対象に次の2つの目的を設定し、調査を実施した。災害の発生から20年後の被災者の精神健康状態についてGHQ28を使用して明らかにすること。被災者の精神健康の回復を抑制しているリスク要因について明らかにすることである。

## 3. 研究の方法

1) 調査時期:本調査は、2000年三宅島噴火から20年4ヵ月後の2020年10月28日から11月30日までの期間に郵送調査法で実施した。また郵送調査法の回収率が低かったことから20年9ヵ月後の2021年3月16日から18日まで、4月3日から6日まで配票調査法で実施した。

2) 調査対象者:2000年三宅島噴火の経験のある東京都三宅村坪田地区に居住している20歳以上の住民を調査対象者とした。調査の実施にあたっては、事前(2020年9月)に東京都三宅村役場を訪問し、本研究の趣旨や調査票の内容について説明を行い、調査実施の許可を得た上で実施した。

3) 調査方法：住民基本台帳に記載されている東京都三宅村坪田地区の20歳以上の住民に対し「2000年三宅島噴火から20年後の生活状況と精神健康に関するアンケート」と題した調査票を配布し、回答してもらった。

4) 調査内容：調査票では、対象者の個人的特性、2000年三宅島噴火の被害状況と現在の生活再建状況、日常における悩みや不安、生活満足度とストレスの有無、ストレス要因、現在の生活習慣、精神健康状態の6つについて質問した。被災者の精神健康の測定尺度には日本版GHQ28を使用した。

#### 4. 研究成果

##### 1) 有効回答者数と回答者の基本属性

本調査における回答数は201名(配布数406枚、回収率49.5%)であった。しかし、2000年三宅島噴火の未経験者の回答が43枚あり、有効回答者数は158名(回収率は38.8%)であった。性別は男性81名、女性77名になっていて男女の比率はほぼ同程度であった。年齢は28歳から98歳まで分布しており、平均年齢は68.8歳(SD=13.5歳)であった。

##### 2) 2000年三宅島噴火から20年後の被災者の精神健康

本研究で使用したGHQ28では、何らかの精神的問題があると判定される閾値点は6点以上であることが指摘されている(中川・大坊, 1985)。本研究ではこの判定基準にしたがって精神的問題が疑われるハイリスク者と非ハイリスク者に分類した。その結果、GHQ28に完全回答している158名のうち、得点が6点以上は81名であり、対象者のうち51.3%がハイリスク者と判定された。

ハイリスク者と非ハイリスク者の設定した各質問項目に対する回答結果を比較すると、性別、年齢、世帯状況、別居している家族の有無などでは統計的な有意差が認められなかった。統計的な有意差の認められた項目は、噴火前後の職業変化、現在の仕事状況、噴火前後の収入変化、現在の暮らし向き、自身や家族に関する健康への不安や悩み、三宅島の自然や環境に関する不安や悩み、現在の仕事に関する不安や悩み、近隣との人間関係に関する不安や悩み、経済的な不安や悩み、三宅島の行末に関する不安や悩み、急速な過疎化・高齢化の進行への不安や悩み、後継者問題に関する不安や悩み、行政の支援に対する満足感、現在の健康状態、運動頻度、趣味の有無、生きがいの有無、社会活動への参加の有無、生活満足度、ストレスの有無などであった<sup>1</sup>。

表1. 各項目とハイリスク者と非ハイリスク者の比較

| 項目          |         | %     | $\chi^2$ | df | P値    |
|-------------|---------|-------|----------|----|-------|
| 噴火前後の職業変化   | ハイリスク者  | 85.7% | 5.78     | 1  | <.05  |
|             | 非ハイリスク者 | 59.7% |          |    |       |
| 趣味の有無       | ハイリスク者  | 39.5% | 12.61    | 1  | <.001 |
|             | 非ハイリスク者 | 68.5% |          |    |       |
| 社会活動への参加の有無 | ハイリスク者  | 22.4% | 9.87     | 1  | <.01  |
|             | 非ハイリスク者 | 46.7% |          |    |       |

表2. 各項目とハイリスク者と非ハイリスク者の比較

<sup>1</sup> 噴火前後の職業変化、趣味の有無、社会活動への参加の有無に関する回答は2検定、現在の仕事状況、噴火前後の収入変化、現在の暮らし向き、自身や家族に関する健康への不安や悩み、三宅島の自然や環境に関する不安や悩み、現在の仕事に関する不安や悩み、近隣との人間関係に関する不安や悩み、経済的な不安や悩み、三宅島の行末に関する不安や悩み、急速な過疎化・高齢化の進行への不安や悩み、後継者問題に関する不安や悩み、行政の支援に対する満足感、現在の健康状態、運動頻度、生きがいの有無、生活満足度、ストレスを感じている程度などに関する回答はMannWhitney U検定を用いてハイリスク者と非ハイリスク者で比較検討した。

| 項目                   | ハイリスク者 (N=81)<br>M (SD) | 非ハイリスク者 (N=77)<br>M (SD) | P値    |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------|
| 現在の仕事状況              | 2.47 (0.76)             | 2.00 (0.59)              | <.001 |
| 噴火前後の収入変化            | 3.99 (1.43)             | 3.20 (1.39)              | <.001 |
| 現在の暮らし向き             | 2.68 (0.75)             | 2.33 (0.66)              | <.01  |
| 自身や家族に関する健康への不安や悩み   | 3.39 (0.68)             | 2.95 (0.86)              | <.001 |
| 三宅島の自然や環境に関する不安や悩み   | 3.09 (0.78)             | 2.68 (0.89)              | <.01  |
| 現在の仕事に関する不安や悩み       | 2.75 (0.90)             | 2.22 (0.86)              | <.001 |
| 近隣との人間関係に関する不安や悩み    | 2.57 (0.94)             | 2.14 (0.83)              | <.01  |
| 経済的な不安や悩み            | 2.96 (0.82)             | 2.48 (0.81)              | <.001 |
| 三宅島の行末に関する不安や悩み      | 3.36 (0.80)             | 2.91 (0.80)              | <.001 |
| 急速な過疎化・高齢化の進行への不安や悩み | 3.68 (0.59)             | 3.18 (0.93)              | <.001 |
| 後継者問題に関する不安や悩み       | 3.43 (0.78)             | 2.74 (0.98)              | <.001 |
| 現在の健康状態              | 2.78 (0.73)             | 2.13 (0.70)              | <.001 |
| 生きがいの有無              | 2.89 (1.04)             | 1.91 (0.74)              | <.001 |
| 生活満足度                | 2.59 (0.80)             | 1.81 (0.56)              | <.001 |
| 近所付き合いの程度            | 2.25 (0.96)             | 1.63 (0.74)              | <.001 |

### 3) ハイリスク者の発生に寄与するリスク要因

2000年三宅島噴火から20年が経過した時点での被災者のハイリスク者の発生に寄与しているリスク要因を特定するために、ハイリスク者の比率で有意差のみられた項目を参考にしながら、多重ロジスティック解析(Multivariate Logistic Analysis: 高木・柳井, 1995)を実施した。この多重ロジスティック解析とはある事象の発生(基準変数)に寄与するリスク要因(risk factor: 説明変数)の相対危険度を分析するための方法であり、基準変数には本研究におけるGHQ得点(閾値点6点以上)に基づく判定結果(ハイリスク者か否か)、説明変数にはハイリスク者の比率で有意差の認められた項目を設定した。

表3は多重ロジスティック解析の結果を示したものである。この結果をみると、設定した15個の説明変数のうち、リスク要因で有意差が認められたのは、生活満足度(6.74倍)、近所付き合いの程度(4.90倍)生きがいのある生活をしていると感じるか(2.91倍)などとなっていた。

表3. ハイリスク者の発生に寄与しているリスク要因 (\*\*\*) < .001

| リスク要因  | カテゴリー   | 偏回帰係数    | 相対危険度 | 95%信頼区間 |       |
|--------|---------|----------|-------|---------|-------|
|        |         |          |       | 下限      | 上限    |
| 生きがい   | なし      | 1.07 *** | 2.91  | 1.00    | 8.44  |
|        | ある      |          |       |         |       |
| 生活満足度  | 満足していない | 1.91 *** | 6.74  | 1.91    | 23.69 |
|        | 満足している  |          |       |         |       |
| 近所付き合い | なし      | 1.80 *** | 4.30  | 1.81    | 13.26 |
|        | ある      |          |       |         |       |

### 4) 総合的考察

本研究では、継続する自然災害下の被災者の長期的影響について明らかにするために、2000年三宅島噴火の被災者を対象とし、災害の発生から20年後の被災者の精神健康状態について日本版GHQ28を使用し検討した。分析の結果、回答者の約半数(51.3%)が精神的に危険な状態にあるハイリスク者と判定された。わが国での一般成人を対象にした日本版GHQ28の調査結果(中川・大坊, 1985)では、ハイリスク者の出現率は14.0%と報告されている。このことから2000年三宅島噴火の被災者のハイリスク者の出現率は、災害の発生か

ら 20 年が経過する時点でも一般成人の結果と比較して大きく上回っていた。

次に日本版 GHQ28 の結果を踏まえ、被災者の精神健康の回復を抑制しているリスク要因について多重ロジスティック解析を用いて検証した。分析の結果、リスク要因として有意差の認められた項目は、生活満足度、近所付き合い、生きがいがなくなっていて、これらの問題が精神健康の回復を抑制している可能性が推察された。災害後の被災者の精神健康の回復を抑制するリスク要因については、北海道南西沖地震、阪神淡路大震災の研究などでも報告されている。それらの結果では、仕事や経済状況の改善が精神健康の回復に大きな寄与を示していた。しかし本研究での調査結果では仕事や経済状況の改善が精神健康の回復要因になっていないのが特徴であった。本研究における多重ロジスティック解析の結果では生活満足度、近所付き合い、生きがいが精神健康の回復の抑制に影響していた。Keyes & Lopez(2002)はポジティブ心理学研究のなかで精神健康モデル(Mental Health Model)を提唱しており、人生の充実感(Well-Being)と精神障害(Mental Illness)の程度によって 4 類型に分類している。図 1 において、人生の充実感が低く精神障害が高い場合は沈滞(Floundering)であり、充実感が高く精神障害が低い場合は活性(Flourishing)を意味している。また充実感と精神障害がともに高い場合は苦闘(Struggling)であり、充実感と精神障害がともに低い場合は疲弊(Languishing)を意味している。

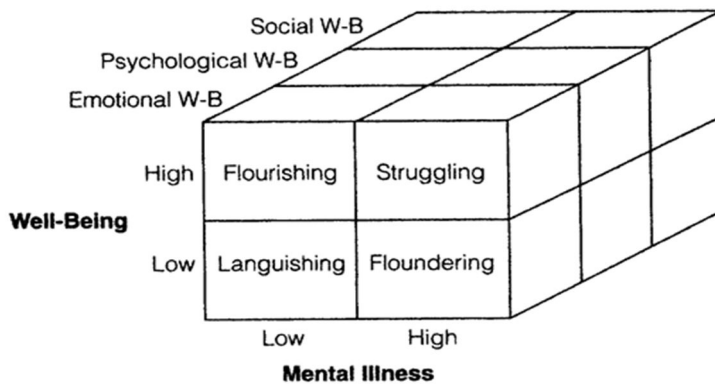


図 1 Keyes & Lopez(2002)の Mental Health Model

このモデルを参考にすると本研究における 2000 年三宅島噴火の被災者の場合は Keyes らの指摘する沈滞(Floundering)状態にあることが推察される。すなわち 2000 年三宅島噴火の被災者の多くは災害の発生から 20 年が経過する時点でも生活満足度が低く (Low Emotional Well-Being)、生きがいがなく (Low Psychological Well-Being)、社会とのつながりから孤立しており (Low Social Well-Being)、よりよく生きることができない困難な状況に直面している可能性が考えられる。

本研究における 2000 年三宅島噴火の被災者のこれまでの生活再建のプロセスを考慮すると、被災者は災害の発生から 4 年 5 ヶ月におよぶ島外避難を余儀なくされただけでなく、避難解除後も 10 年以上にわたって有毒な火山ガスの放出が継続している状況下で生活再建を余儀なくされている。このような自然災害の被害が継続する状況下での生活再建は、被災者にとって生きることの意味や人生の充実感をもつことが困難であったり、また将来に対する明るい希望をもつことも困難な状況になっている。したがって今後の支援策においては、被災者の生きがい、生活満足、精神健康などの人生の充実感を重視した支援対策を十分に展開していくことが必要であると考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. 著者名<br>大森哲至                        | 4. 巻<br>第27号       |
| 2. 論文標題<br>2000年三宅島噴火の被災者のストレス解消法     | 5. 発行年<br>2022年    |
| 3. 雑誌名<br>帝京大学外国語外国文学論集               | 6. 最初と最後の頁<br>1-24 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし         | 査読の有無<br>有         |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著<br>-          |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>大森哲至・大下茂                        | 4. 巻<br>第13号        |
| 2. 論文標題<br>地域の観光白書を用いた被災者支援の新しいアプローチからの実践 | 5. 発行年<br>2022年     |
| 3. 雑誌名<br>帝京大学外国語外国文化                     | 6. 最初と最後の頁<br>27-54 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし             | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている（また、その予定である）     | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>大下茂・大森哲至   | 4. 巻<br>第27号        |
| 2. 論文標題<br>地域への関心を惹く小学生向けの学習教材の創出 -低迷する観光事業の復活をテーマとした観光副読本づくり- | 5. 発行年<br>2022年     |
| 3. 雑誌名<br>帝京大学外国語外国文学論集  | 6. 最初と最後の頁<br>25-44 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし                                  | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている（また、その予定である）                          | 国際共著<br>-           |

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>大森哲至  |
| 2. 発表標題<br>継続する自然災害による被災者への長期的影響 -2000年三宅島噴火から20年後の被災者の精神健康調査から- |
| 3. 学会等名<br>日本応用心理学会第87回大会  |
| 4. 発表年<br>2022年  |

〔図書〕 計2件

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1. 著者名<br>大下茂 大森哲至    | 4. 発行年<br>2020年 |
| 2. 出版社<br>ミライカナイ社     | 5. 総ページ数<br>160 |
| 3. 書名<br>三宅島観光白書 三宅島学 |                 |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>大下茂 大森哲至                            | 4. 発行年<br>2021年 |
| 2. 出版社<br>Glocal Design                       | 5. 総ページ数<br>51  |
| 3. 書名<br>三宅島観光副読本 私が知りたい三宅島観光 みんなに知ってほしい三宅島観光 |                 |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                  | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)                     | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 研究分担者 | 田宮 憲<br><br>(TAMIYA KEN)<br><br>(70388479) | 帝京大学短期大学・その他部局等・講師<br><br><br><br>(42638) |    |

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)    | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|-------|------------------------------|-----------------------|----|
| 研究協力者 | 大下 茂<br><br>(OSHIMO SHIGERU) |                       |    |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|