

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 10 月 24 日現在

機関番号：17301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25460626

研究課題名(和文) 雲仙普賢岳災害被災者におけるトラウマティックストレスの長期経過研究

研究課題名(英文) The long-term outcome of the traumatic stress in Victims from the volcanic disaster of Mt. UNZEN-FUGEN.

研究代表者

木下 裕久 (KINOSHITA, Hirohisa)

長崎大学・病院(医学系)・講師

研究者番号：10380883

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：雲仙普賢岳噴火災害から約25年が経過した島原市および南島原市の地域住民に対して、アンケート調査を行い、トラウマティックストレスの長期的な影響を調査した。調査表は、General Health Questionnaire 12 (GHQ-12)、Impact of Event Scale-Revised (IES-R)、PTGI(Post Traumatic Growth Inventory)外傷後成長尺度を使用した。300名から有効な回答を得た。その結果、GHQ-12の高得点の割合が高く、またIES-R高得点者の割合が10.7%と高かった。詳細は現在解析中であり、近日中に論文として発表予定である。

研究成果の概要(英文)：We conducted the questionnaire survey to the residents of Shimabara city and south Shimabara city in 2015. This year is just 25 years after the volcanic disaster occurred.

We used these questionnaires, such as General Health Questionnaire-12 (GHQ-12), Impact of Event Scale-Revised (IES-R), and PTGI (Post Traumatic Growth Inventory)-short version.

The result: We got about 300 valid responses. The rate of higher point of GHQ-12 was still high. And the percentage of IES-R Higher point was 10.7%. We are going to continue the elaborated analysis. And we prepared to make a paper from these analyses. And now we are going to next narrative research about the power of recovery and communication in these areas.

研究分野：社会精神医学

キーワード：PTSD 災害精神医学 GHQ-12 IES-R PTG 自然災害

1. 研究開始当初の背景

雲仙普賢岳噴火災害に際して、長崎大学は、地域保健所や長崎県と連携し、1990年の噴火発生後から1996年6月に噴火終息宣言が出るまでの間、被災住民の精神保健的な支援活動を行い、その後も追跡調査を継続してきた。1990年11月に始まった雲仙・普賢岳噴火災害は、約6年間継続し、最多時には11000人の被災住民が長期の避難生活を余儀なくされた。被災地は長崎県島原半島の雲仙岳山麓に位置する人口約5万人の田園地域（現在、島原市、南島原市）である。約200年ぶりに噴火した雲仙・普賢岳では、1991年6月に大規模火砕流が発生し、死者43人を出す大惨事となった。その直後から災害対策基本法に基づく立ち入り禁止区域が広範囲に設定され、直接的な被害を受けていない自宅・店舗・工場などにも住民が立ち入ることができなくなり、生活基盤を失う被災者が急増した。我々は1991年以来、避難住民への精神保健対策を継続的に行ってきた。その支援過程で、避難住民の精神医学的問題の調査をGeneral Health Questionnaire 30項目版（GHQ-30）等を用いて行ってきた。第1回調査は、1991年11月（避難生活開始から6ヵ月後）、第2回調査は1992年6月（同12ヵ月後）、第3回は1993年6月（同24ヵ月後）7）、第4回調査は1995年2月（同44ヵ月後）であった。これらの調査を実施し継続的な変化を報告してきた。その概略は、第1回目調査から、第2回、第3回と災害開始からの期間を経るにつれて、GHQの高得点者率とGHQ平均得点は有意な改善を認めた。しかし第3回の調査時点においてさえも高得点者率は57.3%、平均得点は11.21点となお高い値を維持した。その後、火砕流や火山性地震などの火山活動は次第に鎮静化し、1996年6月に噴火終息宣言が出された。噴火終息宣言後における被災住民の健康状態を経過観察するために行われた第5回調査は1999年11月、第6回調査は2003年11月、そして第7回調査は2005年8月に実施した。また第6回以後の調査では、GHQに加えて、「出来事インパクトスケール改訂版」Impact of Event Scale Revised (IES-R)による調査を行った。IES-Rは、旧IES (Horowitz et al, 1979)の改訂版として、Weissらによって作成された心的外傷ストレス症状を測定するための自記式質問紙である。本災害の開始時にはまだ日本語版はなかった調査票であり、災害当初から使用することはできなかった。本邦では、飛鳥井らによって日本語版が2002年に作成され、阪神大震災や地下

鉄サリン事件などの災害時のPTSD症状のスクリーニングに使われるようになった。このため、我々は雲仙・普賢岳噴火災害によるPTSD症状のスクリーニングとして、IES-Rを2003年以降使用している。本来は調査時の1週間での症状を問うものであるため、実施にあたっては災害当時の症状ではなく、調査時の1週間に、該当の災害を思い出した際に起こる症状と定義して、調査した。日本においても世界においても、自然災害から長期経過した集団の調査は、ほとんどないため、我々の研究は、日本だけでなく、世界の災害支援の現場において、長期的支援に必要な視点を示唆するものになると考えている。直近の2005年に災害後15年目の健康調査アンケートでは、前述のIES-Rの測定で25点以上の高得点者の割合が、13年目では17.0%、15年目では10.0%と年々下がる傾向が認められた。

2. 研究の目的

雲仙普賢岳噴火災害の発生から約25年が経過した、島原市および南島原市の地域住民に対して、アンケート調査を行い、自然災害被災者におけるトラウマティックストレスの長期的な影響を調査する。具体的には、現在もPTSD症状を有する群を抽出し、症状を有する方々の結果と対照群と結果の比較により、その生活背景や被災状況等の影響を分析し、PTSDがどのような長期経過をもたらすかを明らかにする。またGeneral Health Questionnaire 12項目版（GHQ-12）を試行し、対象者の現時点での精神医学的問題について検討する。また家族関係や地域との関係を調査し、本人の現時点での精神的健康度とこれらの要因がどのようにかわり、どういった点に注意して生活すればトラウマティックストレスを軽減して、健康な生活を送ることができるかを検討する。阪神淡路大震災や地下鉄サリン事件など、災害発生時よりPTSDなどの発症を予防する観点から、精神保健対策がなされた災害はいくつかある。しかし、大都市圏の住民の移動は激しいため、その後の長期的な調査が行われた地域は少ない。島原市も、災害より20年以上の時間経過のなかで、市町村の合併による行政区域の変化や人口の流出がみられるが、それでもなお多数の被災住民が地域にとどまり生活を続けている。そういう環境で行なわれる災害の長期的影響の評価は、独創的で意義の高いものと思われる。東日本大震災でも、仙台市などの大都市と岩手県石巻市、福島県相馬市などの小規模都市では、精神保健対策として避難住民へ介入する方法は、異なった対応が必要となると考

えられる。島原市における雲仙普賢岳噴火災害の被災地域は、比較的人口の移動が少ない小規模都市での介入モデルとなりうる。以前、当科で行った調査で、島原市での IES-R 等の点数は経年的に改善している。しかし、GHQ の下位分類が災害発生直後と数年経過後では変化していくことを報告しており、長期経過で軽減もしくは改善が見込める精神医学的な問題と、反対に長期の経過により増強していく問題があることが判ってきた。そこで、今回の調査によって、精神医学的な問題の時間的な変化の状況を把握し、島原市における長期的な精神医学的支援に役立てると共に、雲仙普賢岳噴火災害を風化させない取組の一つとしたい。またこの結果を東日本大震災での復興支援にも役立てていきたい。

3. 研究の方法

アンケートの内容は、長崎大学で 2005 年度に試行したものに準じるものとし、General Health Questionnaire-12 (GHQ - 12) Impact of Event Scale-Revised (IES-R) を主体とした。また今回新たに心的外傷後成長 Post traumatic Growth を測定する尺度として、Post Traumatic Growth Inventory (PTGI) の日本語短縮版を使用した。PTGI 外傷後成長は全ての被災者に必ず該当するといったものではないが、苦悩の中に、人生の意義や新たな目標を持つことができたか、などの災害時の苦悩の中からの気付きを測定するものである。このことで、災害から長期間経過した後のストレスに関連した心理的成長について検討した。また被災状況、被災時の職業と現在の職業、現在の健康状態、現在と災害時の通院状況、社会経済的状況、教育歴、家族の現在の状況等を尋ねるものとした。島原市では、地域の健康保健活動の一つである特定健診が開かれる会場へ出向き、健診に参加した地域住民に研究目的と方法を説明し、同意が得られた方に訓練された臨床心理士、作業療法士、医師および医療関係者が補助をしながら、アンケート表に記入していただいた。また南島原市では、地域ネットワークを生かして、自治会の区長、班長を通じて、各戸に調査票を配布し、数日後に回収した。その際、回収用の封筒を用意するなど、プライバシーの尊重には十分注意を払った。島原市役所 福祉保健部、同 島原保健センター、南島原市健康対策課、同総務課、そして長崎県南保健所の関係部署には、会場設定、広報活動など様々な支援を頂いた。本研究は長崎大学医歯薬総合研究科(医学系)の倫理委員会の承認を受けている。(承認番号 15062650)

4. 研究成果

平成 27 年 6 月から 11 月にかけての調査期間で、島原市、南島原市合わせて 300 名の方から有効な解答を得た。現在の平均年齢が 65.04 ± 11.69 (SD) 歳、男女比は男性 144 人(48%)の集団であった。被災前の状況を尋ねる項目の中で、災害直前の健康度の自己評価は、良かった、まあまあ良かった、あまり良くなかった、良くなかったの 4 段階評価であったが、一番上の良かったが 208 人(69.3%)をしめ、まあまあ良かった 58 人(19.3%)と合わせても、被災前は、9 割の人が自分の健康状態は良好と考えていたことが分かった。対象者の被災状況としては、被災期間に通院や入院加療があったが 28 人(9.3%)、災害による家族・親族の死亡があったが 11 人(3.7%)、家族・親族の怪我があったが 14 人(4.7%)、災害による友人・知人の死亡があった 49 人(16.3%)、友人・知人の怪我があった 15 人(5.0%)であった。また自宅の建物被害としては、全壊・全焼 67 人(22.3%)、半壊・半焼 14 人(4.7%)、一部損壊 56 人(18.7%)と全体の 4 割以上の方が一部損壊以上の自宅被害を受けていた。平均の避難期間が 35.80 ± 27.94 (SD) ヶ月、このうち仮設住宅にいた期間は、 17.40 ± 19.83 (SD) ヶ月であった。被災当時のストレス度を自己評価する質問で、かなり大変だった、大変だった、少しあった、なかったの 4 段階で尋ねたところ、かなり大変だったが 65 人(21.7%)、たいへんだった 91 人(30.3%)、少しあった 77 人(25.7%)、なかった 44 人(14.7%)と大変だった以上の方が半分以上を占めた。こういう被災状況の中で、以下が現在の状態についての質問項目になる。

IES-R の平均値 10.86 ± 11.97 (SD)、合計点 25 点以上の高得点者は、32 人(10.7%)であった。この結果は、我々が平成 15 年に行った同様の調査での IES-R 高得点者割合 17%と比較すると幾分低下しているが、被災から、約 25 年が経過した現在においても PTSD 症状に悩まされる住民が少なからず存在することを示しており、自然災害時のストレスケアにはより長期的な視点から対策を講じる必要があることを示すものである。

現在の健康状態の自己評価は、良い、まあまあ良い、あまり良くない、良くないの 4 段階評価で、良いが 119 人(39.7%)、まあまあ良いが 131 人(43.7%)、あまり良くない 43 人(14.3%)、良くない 7 人(2.3%)であった。8 割以上の方が自己評価としては現在の健康状態をまあまあ良い以上と考えていた。通院状況は、130 名

(43.3%)が通院なし、それ以外の人は、様々な身体疾患で通院していた。

精神面では、まず2項目質問 すなわち、憂うつ気分と興味の喪失の有無を問う質問をおこなったところ、両方の項目をあると答えた人が37人(12%)であり、約1割の人がうつ病のスクリーニングで該当する可能性があった。全般的な精神健康度をはかるGHQ-12では、平均値は、 1.16 ± 2.56 (SD)点であり、このうち何らかの精神的不調があるとされる合計4点以上の割合は、29人(9.7%)であった。我々13年後調査使用したのは、GHQ-30であったため単純な比較はできないが、GHQ-30でのカットオフ値となる8点を超える人割合は35.4%であったため、これと比べると25年後(今回)の調査結果では、全般的健康度はやや改善傾向にある可能性がある。またPTGI 心的外傷後成長評価尺度合計の平均点は、 17.89 ± 12.45 (SD)であった。

本人のストレスコーピングの方法を尋ねる質問で近所の人との関わりが気持ちの支えになるか?との質問では、非常に、かなり、中くらい、少し、全くなし、の5段階の評価で、非常に26人(8.7%)、かなり79人(26.3%)、中くらい96人(22.7%)と6割以上の人近所の人とのかかわりを肯定的にとらえていた。同様に、親族・家族との関わりが気持ちの支えになるか?との質問には、非常に59人(19.7%)、かなり120人(40.0%)、中くらい64人(21.3%)と8割以上の人親族・家族とのかかわりを肯定的に考えていた。同様に、病院・施設職員との関わりが気持ちの支えになるか?との質問には、非常に18人(6.0%)、かなり51人(17%)、中くらい72人(24%)と4割以上の人病院・施設職員との関わりを肯定的にとらえていた。

IES-Rを高得点群と低得点群に分け、GHQ 12の高得点群と低得点群とのクロス集計により2乗検定を行ったところ、有意確率0.000以下であった。よってIES-RとGHQの得点には何らかの関連が認められる。

また同様に、IES-Rの高・低得点群と憂うつ気分の有無のクロス集計により2乗検定を行ったところ、有意確率0.000以下であった。またIES-Rの高・低得点群と興味の喪失の有無のクロス集計により2乗検定を行ったところ、有意確率0.000以下であった。これらの結果より、IES-Rの得点と現在の抑うつ症状の有無には、何らかの関連が認められる。

また避難生活の月数とIES-Rの高・低得点群との関連について、ウィルコクス

ン順位和検定を行ったところ、両側有意確率0.001であった。また同様に避難生活の月数とGHQ-12の高・低得点群との関連について、ウィルコクスン順位和検定を行ったところ、両側有意確率0.002であった。これらの結果より、避難生活の長さが現在のIES-R得点や、GHQ-12得点に関連している可能性がある。

現在、さらに詳細に解析中であり、近日中に論文として発表する準備を進めている。またその結果を地域保健活動に還元する方針である。本研究のLimitationとしては、対象地域は同じであるが、厳密に同一対象者の経過を追った評価ではないため、被災後1年後などの結果と今回の結果を単純には比較できないこと。また被災から、25年という年月がたっているため、噴火災害以外のライフイベントの個人差の影響を完全には排除できないことなどがあげられる。しかし、IES-R、GHQ-12、PTGIなど標準化された調査票をほぼ均質な集団に継続的に使用することで、災害後のストレスによる心理的な影響の時間的な変化を推し量ることができたと考える。また長期経過後に残る心理的な変化をふまえ、今後地域の災害からの復興に何が必要かを検討するためのよりナラティブな調査を計画し、関係機関と調整中である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 0 件)

[学会発表](計 0 件)

[図書](計 0 件)

[産業財産権]
出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：

取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等 なし

6．研究組織
(1)研究代表者

木下 裕久 (KINOSHITA Hirohisa)
長崎大学・病院 (医学系)・講師
研究者番号：10380883