

七ヶ浜町における被災者の健康状態の推移に関する研究

研究分担者 富田 博秋 東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野・教授

研究要旨

分担研究者らは震災発生後、宮城県沿岸部に位置し、東日本大震災による地震・津波により甚大な被害を受けた自治体の一つである七ヶ浜町と連携して、災害急性期の精神保健対応を開始し、その後も同町を中心に長期の精神保健活動を継続している。東日本大震災発災から8ヵ月後の2011年に初回調査を実施し、以降、年1回の頻度で追跡調査を行ってきた。本年度も初年度から継続しているケスラー心理的苦痛評価尺度6項目版、アテネ不眠評価尺度、出来事インパクト尺度による心理的苦痛、不眠、心的外傷後ストレス反応の評価を含む調査を実施し推移を把握した。心理的苦痛、不眠は東日本大震災の発災年度から2014年度調査時点までは、毎年改善し、2013年度国民生活基礎調査による全国平均とほぼ同等の状態まで回復した後、災害公営住宅入居や高台移転等による環境の変化に伴い、2016年、2017年と心理的苦痛を感じている割合が増加に転じた。しかし、2018年度の調査結果は、これらの指標による健康状態が再び回復に転じ、全国平均とほぼ同等にまで回復していることを示した。また、東日本大震災の被災体験による心的外傷後ストレス反応を一定以上示す者の割合は震災後2年目に33%であったのをピークに、以降、年々減少してきており、2018年度は14%にまで減少した。回復はしているものの、被災による心的外傷後ストレス反応は依然コミュニティに顕著に残っていることは確かなことであり、更なる回復に向けた見守り、配慮を要することに留意すべきと考えられる。

研究協力者

奥山 純子 東北大学災害科学国際研究所
災害精神医学分野

を把握することを目的とした。また、被災者の心理状況に影響を及ぼすと想定される要因についての情報の集約も行った。

A. 研究目的

東日本大震災は、死者15,894人、行方不明者2,546人、家屋大規模損壊約40万戸（警察庁、2017年12月現在）という甚大な被害をもたらした。地震、津波、原発事故に起因する心的外傷性のストレスや喪失、環境の変化に伴うストレスは多くの人の心身に大きな影響を及ぼすものと考えられ、沿岸部津波被災地域の精神状態の実態を把握することは重要な課題である。

分担研究者らは震災発生後、宮城県沿岸部に位置し、東日本大震災による地震・津波により甚大な被害を受けた自治体の一つである七ヶ浜町と連携して、災害急性期の精神保健対応を開始し、その後も同町を中心に長期の精神保健活動を継続している。本分担研究ではこれらの活動の枠組みの中で沿岸部津波被災地域において災害が地域住民におよぼす心理社会的影響の実態を把握するため、東日本大震災発災から8ヵ月後の2011年に初回調査を実施し、以降、年1回の頻度で追跡調査を行っている。

本調査研究は、初年度から継続している心理的苦痛、不眠、心的外傷後ストレス反応の評価を含む調査を本年度も実施することで、震災によるメンタルヘルスへの影響とそこからの回復の推移

B. 研究方法

1. 対象

東日本大震災の発災時に宮城県宮城郡七ヶ浜町に住民票をおいていた住民のうち、大規模半壊以上の家屋被災にあった者で、2018年度調査の趣旨を理解した上で同意の得られた成人1,481名。また、経年変化の解析では、2011年度、2012年度、2013年度、2014年度、2015年度、2016年度、2017年度調査の趣旨を理解した上で同意の得られた成人、各2,144名、1,867名、2,041名、1,668名、1,442名、1,553名、1,490名の情報を併せて解析した。

2. 方法

2011年3月11日の東日本大震災の発災時に宮城県宮城郡七ヶ浜町に住民票をおいていた住民のうち、大規模半壊以上の家屋被災にあった世帯（成人2,445人、未成年者237名）を対象に、2018年10月、調査の趣旨説明文、質問票を送付し、質問票への回答の返送のあった者を調査対象者とした。本報告書では、調査票への回答を基に、成人対象者における災害の心理社会的影響について報告を行う。本研究は東北大学大学院医学系研究科倫理委員会により承認を得られたプロト

コルに従って行った。

調査票には、ケスラー心理的苦痛評価尺度6項目版 Kessler screening scale for psychological distress (K6) によるうつ状態、アテネ不眠評価尺度 Athens Insomnia Scale (AIS) による不眠症傾向、出来事インパクト尺度改定版 Impact of Event Scale-Revised (IES-R) による心的外傷後ストレス反応に加え、災害公営住宅、防災集団移転による高台住宅団地を含む現在の居住場所の種類、ルーベン社会ネットワーク評価尺度6項目版 Lubben Social Network Scale (LSNS-6) による人とのつながり等についての情報の集積を行った。

3. 倫理面への配慮

本調査研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認のもとに行った。調査対象者からは初年度に調査参加について説明の上、書面で同意を得ている他、その後、各年度の調査時も、調査の説明と回答の返送をもって同意とみなすことを明記した上で返送された回答を集計した。

C. 研究結果

ケスラー心理的苦痛評価尺度6項目版 (K6) により評価される心理的苦痛は2011年度、東日本大震災から8ヵ月の時点で行った初回調査では、5点以上の「軽度以上の心理的苦痛を示す」対象者が50%、うち10点以上の「中等度以上の心理的苦痛を示す」対象者が17%、更にうち、15点以上の「顕著な心理的苦痛を示す」対象者が4%であった。K6が5点未満の「心理的苦痛」が比較的軽く精神状態が良好な方の割合という観点から震災後の経年変化を検討すると、震災の年に50%であったのが、年を経る毎に増え、2014年度には69%まで回復したが、2015年度が67%、2016年度が66%、2017年度が65%と漸減した。今年度においては「心理的苦痛」が比較的軽く精神状態が良好な方の割合は74%と大幅に改善が認められた。今年度、5点以上の「軽度以上の心理的苦痛を示す」対象者が26%、うち10点以上の「中等度以上の心理的苦痛を示す」対象者が8%、更にうち、15点以上の「顕著な心理的苦痛を示す」対象者が3%と、2013年度に行われた国民生活基礎調査での全国平均(5点以上の「軽度以上の心理的苦痛を示す」対象者が29%、うち10点以上の「中等度以上の心理的苦痛を示す」対象者が11%、更にうち、15点以上の「顕著な心理的苦痛を示す」対象者が3%)と同等の状態にまで回復していた(図1)。

アテネ不眠尺度 (AIS) による不眠症傾向の判定では、6点以上を「不眠症の疑いがある」、4~5点を「少し不眠症の疑いがある」、4点未満

を「不眠症の心配はない」として集計を行ったが、AISが4点未満の「不眠症の心配はない」人の比率は、K6の心的苦痛が低い精神状態が良好な人の比率と同様の経時変化を示した。すなわち、AISが4点未満の「不眠症の心配はない」人は、2011年は43%で、以降、2014年度までは毎年増加傾向にあったが、2014年度に56%まで増加した後、減少に転じ、2015年度が53%、2016年度が51%、2017年度が49%であった。2018年度は「不眠症の心配はない」人は56%と顕著な増加を示し、コミュニティとしての不眠症傾向は2014年度と同等の割合にまで回復していることを示した(図2)。

一方、出来事インパクト尺度改定版 (IES-R) による心的外傷後ストレス反応の評価では、2011年度、「一定以上の心的外傷後ストレス反応を呈する」対象者が32%、翌2012年度が33%であったのをピークに、2013年度が30%、2014年度が28%、2015年度が25%、2016年度が19%と毎年改善を示してきた。2017年度は19%と改善傾向に停滞が認められたが、今回、2018年度は14%と改善傾向を示した(図3)。

D. 考察

K6が5点未満の心理的苦痛が軽い対象者やAISが4点未満の不眠症の心配のない対象者は、東日本大震災以降、2014年までは徐々に増加し、コミュニティとしての心理的苦痛や不眠症傾向は回復してきていたものが、その後、2015年度には減少傾向に転じ、その後も2016年度、2017年度と僅かずつ減少傾向を示してきており、コミュニティとしての心理的苦痛、不眠症傾向の回復が徐々に後退した時期であったことが示唆された。しかしながら、今回の2018年度調査では、心理的苦痛、不眠症傾向とも顕著に改善していることが示された。

2014年度まで心理的苦痛、不眠症傾向が回復してきていた傾向は、被災後、多くの同じ境遇を抱える被災住民が仮設住宅での生活を通して新たなコミュニティを形成し、また、各仮設住宅団地を担当する仮設住宅サポートセンターの職員等が仮設住宅の催しを促進したり、孤立しがちな住民を訪問する等の取り組みを行ったこと等の取り組みによりコミュニティとしての心理的苦痛、不眠症傾向の回復を示したものと推察される。これらの指標が示唆するコミュニティとしての心理的苦痛、不眠症傾向が、2015年度、2016年度と増悪傾向を示した時期は、2014年度に2地区、2015年度に残り3地区の災害公営住宅が完成し、また、並行して、高台集団移転も進んだ時期と一致する。この頃、災害公営住宅に入居した住人や高台集団移転した住人を対象からの聞き取りで

は、いずれも対人交流環境の変化、住居の構造的変化により、対人接触が減り、孤立感を感じる事が聴取され、また、質問紙調査でも、震災前の比べて、様々な対人交流の機会が減少していることが示唆された。ルーベン社会ネットワーク評価尺度で人のつながりが強い人（12点以上）と弱い人（12点未満）とを比べると、調査を行なった全ての年度で、人とのつながりの弱い人が心理的苦痛を始めとする精神的健康状態が顕著に悪いことが示された（図4）。しかし、災害公営住宅や高台集団移転による新たな居住環境に移行して数年が経過し、ネットワーク促進を促す様々な取り組みもなされてきており、生活基盤の安定化に伴って、コミュニティの精神的健康も再び回復基調に戻ったことが示唆された。この他、例年、調査結果に基づく郵送でのフィードバック、各災害公営住宅を回っての説明・交流を行なってきたことに加え、2017年度の調査では、ハイリスク者への個別訪問を強化したことも一定の効果をもたらした可能性も示唆された。

また、被災後の精神的健康の指標の回復のプロフィールとして、心的外傷後ストレス反応は心的外傷からの時間経過とともに回復基調を保つものに対して、心理的苦痛や不眠の尺度については、復興の過程での災害公営住宅への入居、高台集団移転といった大きな環境変化により、一旦、増悪に転ずることは、今後の災害後の長期の健康増進を考える上で重要な知見と考えられる。仮設住宅から災害公営住宅への入居、高台集団移転といった環境変化を見越して、仮設住宅入居中から新たな環境に向けた対人交流促進のための取り組みを行うこと、新たな環境において対人交流を促進するようなインフラストラクチャーの検討、仮設住宅サポートセンターの解散、コミュニティスペースの有料化を一度に行うのではなく、移行後、しばらくは補助を行うなどして、交流習慣や精神的健康の様子をみながら、段階的に自助の体制に移行して行くことなどが検討されることが望ましいと考えられた。

被災住民の精神的健康は回復はしてきているものの、被災による心的外傷後ストレス反応は依然コミュニティに顕著に残っていることは確かなことであり、依然、注意深い見守りと支援の体制が必要であることが示唆された。

また、今後、本調査の横断的な各要因間の相関や各要因間の経時的変化の関係を更に検討することで、被災地域のこころの健康の改善に有益な知見の抽出を進めていく必要があると考えられる。

E. 結論

東日本大震災の深刻な被災を受けた沿岸部自治体で大規模半壊以上の家屋被災にあった被災住民全数を対象とする年次調査を2011年から8年間行った結果より、被災コミュニティの精神的健康状態は、災害公営住宅への入居や高台集団移転による環境変化により足踏みしていたものの、2018年度には再び回復基調に戻ったことが示唆された。しかし、被災による一定以上の心的外傷後ストレス反応が全対象者の14%に認められるなど、依然、注意深い見守りと支援の体制が必要であることが示唆された。今後も対人交流の促進や精神的健康の増進に向けた取り組みを行うとともに、これまでの調査結果について各種心理社会・生活習慣要因とメンタルヘルスの関連を調べ、被災地域のメンタルヘルス向上に向けた介入の切り口としていきたい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Nakaya N, Nemoto H, Yi C, Sato A, Shingu K, Shoji T, Sato S, Tsuchiya N, Nakamura T, Narita A, Kogure M, Sugawara Y, Yu Z, Gunawansa N, Kuriyama S, Murao O, Sato T, Imamura F, Tsuji I, Hozawa A, Tomita H. Effect of tsunami drill experience on evacuation behavior after the onset of the Great East Japan Earthquake. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2018;28:206-213.
- 2) Okuyama J, Funakoshi S, Tomita H, Yamaguchi T, Matsuoka H. Longitudinal Characteristics of Resilience among Adolescents: A high school student cohort study to assess the psychological impact of the Great East Japan Earthquake. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2018;72: 821-835.
- 3) 成田 暁, 中谷直樹, 中村智洋, 土屋菜歩, 小暮真奈, 辻 一郎, 寶澤 篤, 富田博秋. 東日本大震災における軽度身体的外傷と心理的苦痛の関連：七ヶ浜健康増進プロジェクト. *日本公衆衛生雑誌*, 2018;65:157-163.
- 4) 富田博秋, 山口喜久雄, 富田正徳, 矢田部裕介, 犬飼邦明, 相澤明憲, 伴 亨, 高階憲之, 岩館敏晴, 菅野 庸, 渡部 康, 千葉潜, 松田ひろし. 精神科病院の災害対策～東日本大震災と熊本地震の教訓から～. *日本精神科病院協会雑誌*, 2018;37:10-16.

- 5) 丸谷浩明, 伊藤 潔, 富田博秋, 児玉栄一.
知っておきたい避難所・仮設住宅などでの生活. 共済と保険, 2018;60:4-9.

1. 学会発表

- 1) Okuyama J, Yu Z, Ito K, Kuriyama S, Hozawa A, Tsuji I, Tomita H. Establishment of disaster health databases to provide effective disaster health response and preparedness. 国際防災・危機管理研究岩手会議 (口演), 盛岡市, 2018 年.
- 2) 奥山純子, 船越俊一, 富田博秋, 松岡洋夫.
自然災害に被災した高校生に対する学校を基盤とした介入とレジリエンスの相関の検討. 第 20 回東北児童青年精神医学会(口演). 福島市, 2018 年.
- 3) 内海裕介, 富田博秋. 災害後の心的外傷後ストレス反応と身体活動量との関連. 第 16 回日本スポーツ精神医学会 (口演). 東京都, 2018 年.
- 4) 内海裕介, 鈴木智美, 瀬戸萌, 片柳光昭, 奥山純子, 富田博秋. 災害後心的外傷後ストレス反応と健康を意識した歩行習慣との関係. 第 9 回東北精神保健福祉学会 (口演). 山形市, 2018 年.
- 5) 内海裕介, 富田博秋. 健康を意識した歩行習慣が災害後の抑うつ症状に及ぼす影響. 第 19 回宮城県作業療法士会 (口演). 仙台市, 2018 年.

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1 東日本大震災発災後の宮城県七ヶ浜町において
大規模半壊以上の家屋被災にあった被災住民における
心理的苦痛を示す人の割合の経年変化
(ケスラー心理的苦痛評価尺度6項目版に基づく。N=1,481)

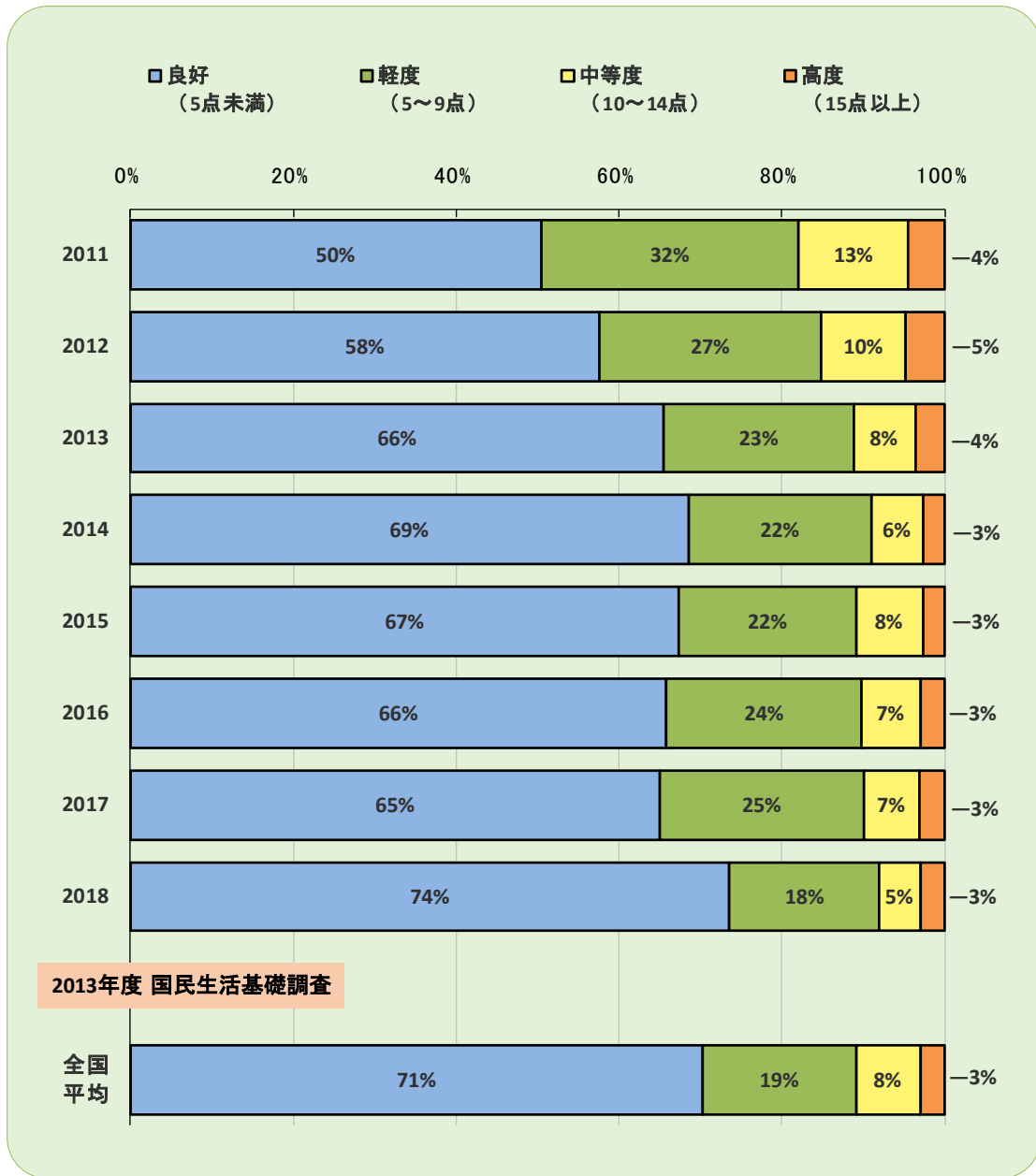


図2 東日本大震災発災後の宮城県七ヶ浜町において
大規模半壊以上の家屋被災にあった被災住民における
不眠症傾向を示す人の割合の経年変化
(アテネ不眠評価尺度に基づく。N=1,481)

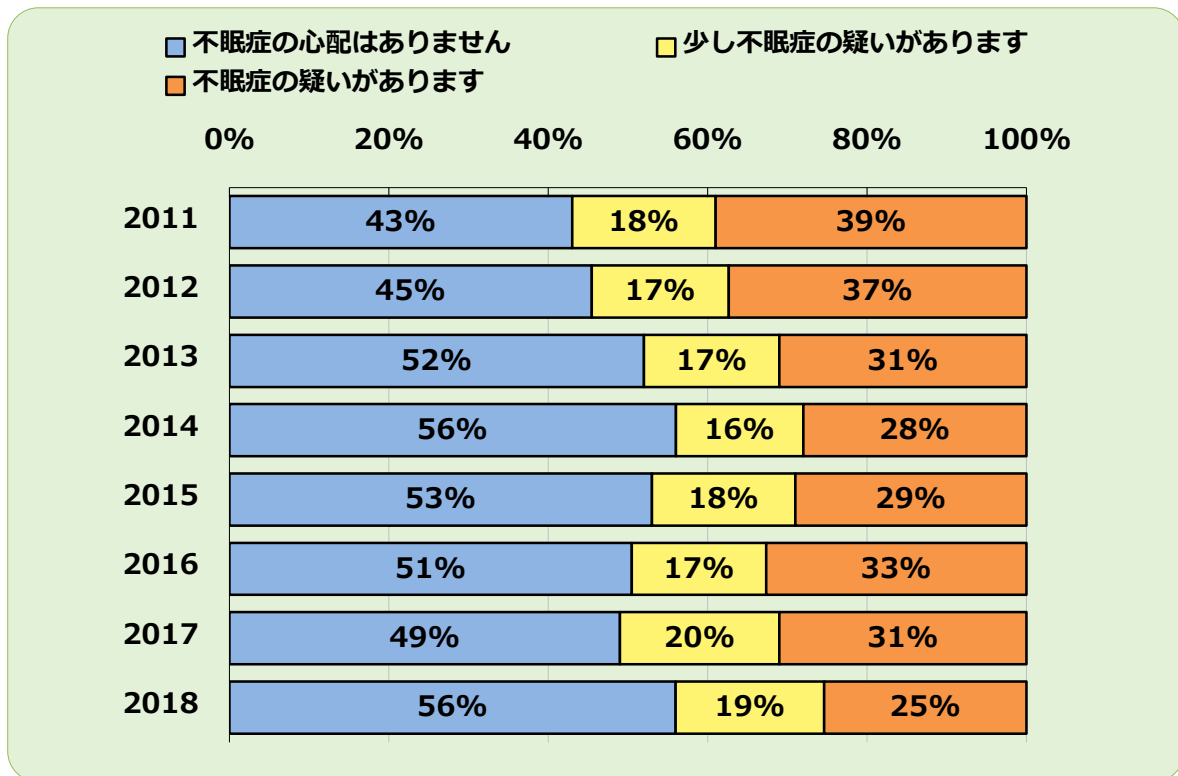


図3 東日本大震災発災後の宮城県七ヶ浜町において
大規模半壊以上の家屋被災にあった被災住民における
心的外傷後ストレス反応を示す人の割合の経年変化
(出来事インパクト尺度改訂版に基づく。N=1,481)

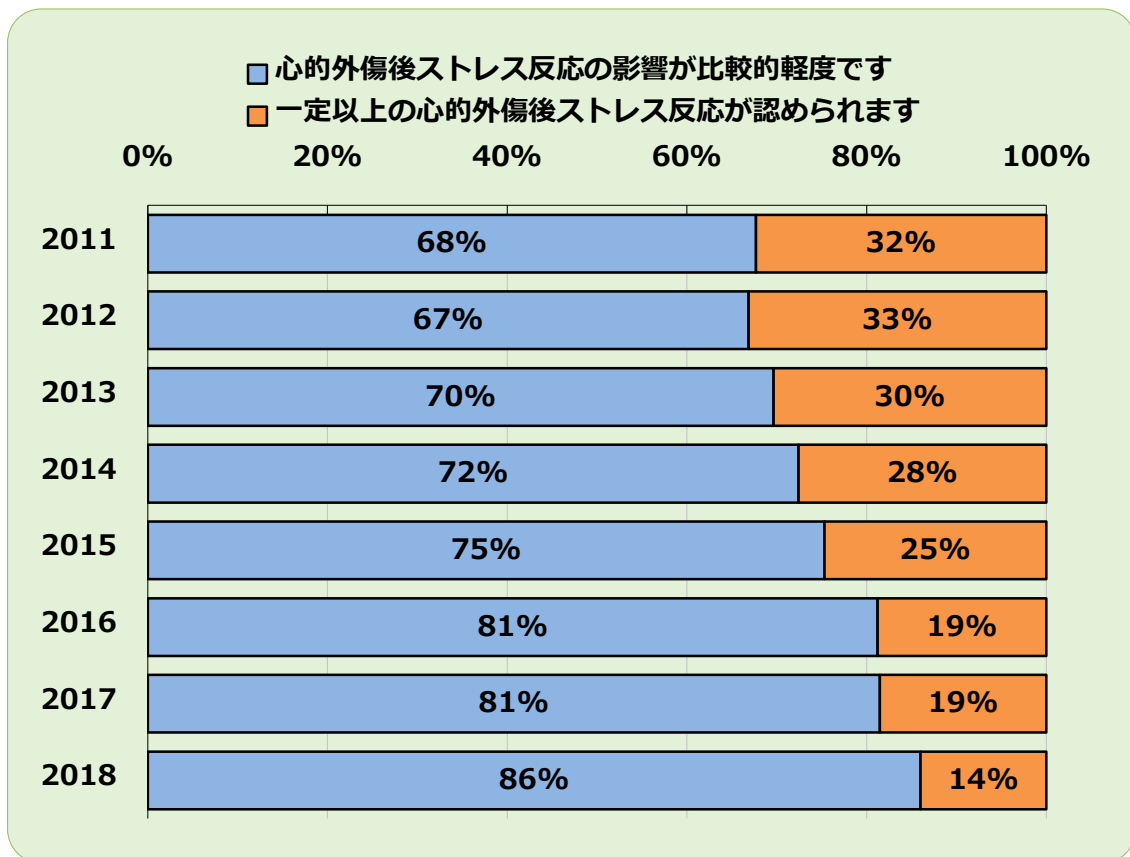


図4 東日本大震災発災後の宮城県七ヶ浜町において
大規模半壊以上の家屋被災にあった被災住民で軽度以上の心理的苦痛を示す人のうち、
人とのつながりが強い人と弱い人の割合の経年変化
(軽度以上の心理的苦痛はケスラー心理的苦痛評価尺度6項目版で5点以上、
人とのつながりの強弱はルーベン社会ネットワーク評価尺度で12点以上/未満に基づく)

