

令和元年6月11日現在

機関番号：31201

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K20815

研究課題名（和文）東日本大震災後の社会的参加活動がソーシャルキャピタルや主観的健康感に与える影響

研究課題名（英文）Impact of social participation activities after the Great East Japan Earthquake on social capital and self-rated health

研究代表者

佐々木 亮平（SASAKI, RYOHEI）

岩手医科大学・医学部・助教

研究者番号：70587914

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：RIAS Study参加者における2011年ならびに2014年データを用い社会的孤立とその変化に影響を及ぼす要因を明らかにするため、岩手県陸前高田市で実施された18歳以上のRIAS Study参加者4877名のうち2011年と2014年の両調査に参加し社会的孤立の評価指標に回答した2998名を解析対象として実施した。2014年の社会的孤立と有意な関連が認められた要因は、独居、暮らし向きが苦しいこと、高血圧既往、心理的苦痛、低身体活動、不健康な食事、2011年時社会的孤立であった。心理的苦痛の軽減につながる活動や、身体活動、食事への支援や取組みが社会的孤立の予防因子になることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

東日本大震災被災地においては、被災から時間が経過してもなお社会的孤立状態にあることが確認されている。社会的孤立とその変化に影響を及ぼす要因を明らかにすることにより、中長期の時期における被災地での具体的な対策の必要性が確認され、今後さらに地域における社会参加活動状況とその健康面への影響を確認し続けることで、被災地、非被災地における健康増進、健康づくり対策を構築する上で役立つと考える。

研究成果の概要（英文）：The 2011 and 2014 data of RIAS study participants was used in order to clarify the factors that affect social isolation and effect change in relation to social isolation. There were 4877 participants in the RIAS study conducted in Rikuzentakata-shi, Iwate Prefecture who were 18 years of age or older, of that number 2998 people who participated in both the 2011 and 2014 surveys and responded to the social isolation rating index were included in the analysis. The factors that were significantly associated with social isolation in 2014 were: living alone; difficult live circumstances; high blood pressure; psychological distress; low levels of physical activity; unhealthy diet; and suffering from social isolation in the 2011 study. This study suggests that preventative factors for social isolation are: activities associated with the alleviation of psychological distress; physical activity; and initiatives to support with a healthier diet.

研究分野：災害時の公衆衛生

キーワード：東日本大震災 ソーシャルネットワーク 社会的孤立 社会参加活動

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

2011年に発災した東日本大震災の被災地では、行政による心のケアを兼ねた健康生活調査や健康教室、社会福祉協議会による応急仮設住宅での巡回訪問やサロン、NPOや市民グループ等民間団体による各種イベントや事業など多種多様な交流や社会参加を促す活動が継続して行われている。しかし、これらの地域での交流や社会参加を促す活動の実施状況がソーシャルキャピタル(SC)やソーシャルネットワーク(SN)に与える影響、そして、SCやSNの変化が身体的ないし精神的健康に与える影響については十分に明らかになっていない。

従来からSCやSNがある、いわゆる人々が信頼し合い、協力し合うような社会は健康が良好に保たれるという報告がなされていた。これは個人のレベルで健康が良好となるだけでなく、結果としてその地域や社会の充実にもつながり、その地域の健康指標に大きな影響を与えることとなる[1]。

岩手県陸前高田市では、中心市街地の86%が津波により流され、1800名近い犠牲者があつた上、生存者も避難所生活を余儀なくされ、応急仮設住宅への転居を繰り返すことなどにより、従来あつた個人や地域のSNやSCが大きく損なわれる事態となつた。

岩手医科大学では、陸前高田市を含む岩手県沿岸被災地域の住民約10,000人を対象として「岩手県における東日本大震災被災者の支援を目的とした大規模コホート研究(被災者コホート研究)」(研究代表者:小林誠一郎(岩手医科大学教授))を被災年度(2011年度)から継続実施している。この研究の結果から、被災住民では心の健康度が全国平均より悪いことが確認されており、低いSCを持つ人では翌年の心の健康度が悪化していることや、SNの欠如が不良な精神的健康に関連していることが明らかとなつた[2]、[3]。

そこで陸前高田市では、被災直後からSCやSNを再構築するため、地域での交流や社会参加を促す活動を行政や社会福祉協議会、NPO等が実施し続けてきた[4]。この取り組みの特徴は特別な事前教育がなくとも共通認識を持って実施することで、日常的な人と人のつながりやコミュニケーションを大切にすることがSCやSNに影響を与え、結果として心のケアにつながる可能性を持っている点にあり、非被災地を含め日本中で活用できる手法であることに意味がある。しかし、これらの活動がSCやSNの改善や形成にどう影響を与え、住民の健康増進に効果的な活動となっているのかは評価されていない。また被災地にかかわらず、実証研究として介入を行い、地域における活動がSCやSNにどう影響し、どうすれば向上するのか体系的に示されている研究は十分に蓄積されているとは言い難い状況にある。

### 2. 研究の目的

被災地における地域交流や社会参加活動に関する実施状況のデータと被災者コホート研究データを組み合わせることで、それらの活動が個人のSCやSNへ与える影響と、SCやSNの変化が身体的ないし精神的健康に与える影響を明らかにすることを目的とする。さらに、被災地の行政や社協、NPO等への聞き取り調査を実施することで、どのような活動がSCやSNの再構築および地域の健康づくりに寄与しているのかを明らかにすることを目的とする。そのための前段階として、被災地におけるSNの状況、さらに陸前高田市におけるSNの状況を比較しながら、社会的孤立がどの程度生じているのか明らかにするとともに、社会参加活動の状況、実態を把握、検討を行うことを目的とする。

### 3. 研究の方法

(1) 東日本大震災から発災1年目の被災地におけるSNの状況と2年が経過した時点での状況を比較し、SNの変化とその関連要因の検討を行った。

関連要因の検討は、被災者コホート研究参加者10,198人のうち、2011年度と2013年度の調査の両方に回答が得られた18歳以上の6,869人について分析を行った。SNの状況にはLubben Social Network Scale (LSNS)を用いて評価した。対象者を各年のLSNSで12点以上(高SN)と12点未満(低SN)に分類、さらに2011年と2013年のSNの状態をもとにSNの変化を高SN持続、SN改善、SN悪化、低SN持続の4群に分類して、2013年時点の性、年齢、仕事の状況、転居回数、居住場所との関連について二乗検定を用いて検討した。

(2) 陸前高田市における東日本大震災から発災1年目のSNの状況と3年が経過した時点での状況を比較し、SNの変化とその関連要因の検討を行った。

関連要因の検討は、陸前高田市の被災者コホート研究参加者4,877人のうち、2011年度と2014年度の調査の両方に回答が得られた18歳以上の2,998人について分析を行った。SNの状況にはLSNSを用いて評価し、12点未満を社会的孤立ありと定義した。社会的孤立の変化と関連する要因との関連を、陸前高田市内8町の地域差を考慮に入れた一般化線形混合モデルを用いて検討した。2014年の社会的孤立に関連する要因を検討し、次に2011年時点の社会的孤立の有無別に関連要因の検討を行った。

(3) 陸前高田市における社会的孤立の状況、結果を踏まえ、陸前高田市における社会参加活動の実施状況の情報収集を並行して行った。行政やNPO等が把握している基礎的な活動状況について情報収集を行い、市内8町別にマッピングを行った。さらに市内8町別に活動内容の整理を行い、フォーマル、インフォーマルな活動に関わらず、医療機関や事業所、施設等を除いた約150カ所について、開催場所や住所、活動内容、対象者、開催頻度などを確認、精査し、分類化、整理を行った。

#### 4. 研究成果

(1) 高SN持続が3,277人(47.7%)、SN改善が1,130人(16.5%)、SN悪化が847人(12.3%)、低SN持続が1,615人(23.5%)であった【表1】。年齢によりSNの変化に有意な差がみられ( $P < 0.001$ )、40歳から64歳の中壮年でSN悪化や低SN持続の割合が高かった【図1】。仕事の状況でもSNの変化に有意な差がみられ( $P=0.005$ )、求職中の者ではSN悪化及び低SN持続の割合が高かった。転居回数によってもSNの変化に有意な差がみられ( $P < 0.001$ )、震災後の転居回数が1回以上の者SN悪化または低SN持続の者の割合が多かった。さらに、居住場所によってもSNの変化に有意な差がみられ( $P=0.010$ )、仮設(みなし仮設を含む)に居住している者やその他の場所(賃貸、親戚・友人宅、再建等)に居住する者では、SN悪化及び低SN持続の割合が高く、高SN持続の割合が低かった。

SNの悪化及びSNが低いまま持続される要因は、中壮年であることや求職中であること、転居回数が1回以上であること、仮設あるいはその他の場所に居住していることが示唆された。

表1. SNの変化パターン

LSNS		2011年		2013年計
		12点以上(高SN)	12点未満(低SN)	
2013年	12点以上(高SN)	高SN持続 3277名 (47.7%)	SN改善 1130名 (16.5%)	高SN 4407名 (64.2%)
	12点未満(低SN)	SN悪化 847名 (12.3%)	低SN持続 1615名 (23.5%)	低SN 2462名 (35.8%)
2011年計		高SN 4124名 (60.0%)	低SN 2745名 (40.0%)	6869名 (100.0%)

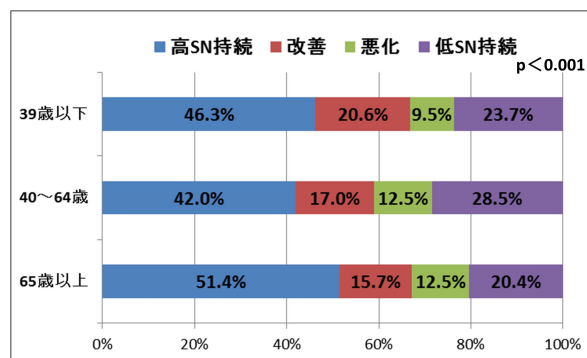


図1. 年齢とSNの変化の関連

(2) 2014年時点で864名(28.8%)が社会的孤立状態であった【表2】。2014年の社会的孤立と有意な関連が認められた要因[オッズ比(95%信頼区間)]は、独居[1.84(1.32-2.58)]、暮らし向きが苦しいこと[1.12(1.01-1.24)]、高血圧既往[1.10(1.00-1.21)]、心理的苦痛[1.50(1.14-1.96)]、低身体活動[1.81(1.23-2.67)]、不健康な食事[1.29(1.07-1.55)]、2011年時社会的孤立[5.15(4.27-6.20)]であった。2011年時の社会的孤立の有無で層別解析した結果、2011年時社会的孤立に無かった群のうち、293/1862名(15.7%)が2014年時新たに社会的孤立となっていた。この新規社会的孤立群[293/1862名(15.7%)]では高血圧既往[1.31(1.05-1.63)]、心理的苦痛[1.65(1.07-2.56)]、低身体活動[2.12(1.50-2.99)]、不健康な食事[1.30(1.01-1.67)]、9時間以上の睡眠[1.96(1.16-3.29)]が、影響を与えていることが明らかになった。2011年時に社会的孤立であった群では、571/1136名(50.3%)が社会的孤立を継続していた。この社会的孤立継続群[571/1136名(50.3%)]では独居[2.09(1.82-2.40)]、心理的苦痛[1.39(1.13-1.71)]、不健康な食事[1.29(1.07-1.56)]が有意に関連していた。

今後は心理的苦痛の軽減、身体活動、食事に対する支援を通じた社会的孤立を防ぐ取り組みが重要になることが示唆された。

表2. 社会的孤立との関連要因(\*有意な関連が認められた要因のみ)

社会的孤立 (%)	2014年の社会的孤立 (n = 2998)			ベースライン時の社会的孤立 (2011)						
	OR ( 95%CI )	P-value	864 (28.8%)	No (n = 1862)			Yes (n = 1136)			
				OR ( 95%CI )	P-value	293 (15.7%)	OR ( 95%CI )	P-value	571 (50.3%)	
社会的孤立 (%)										
独居 (vs. No)	1.84 ( 1.32 - 2.58 )	<0.001		1.75 ( 0.88 - 3.50 )	0.112		2.09 ( 1.82 - 2.40 )	<0.001		
暮らし向き (vs. Not bad)	1.12 ( 1.01 - 1.24 )	0.026		1.07 ( 0.86 - 1.34 )	0.529		1.12 ( 0.95 - 1.32 )	0.162		
高血圧既往 (vs. No)	1.10 ( 1.00 - 1.21 )	0.042		1.31 ( 1.05 - 1.63 )	0.016		0.94 ( 0.80 - 1.10 )	0.452		
心理的苦痛 (vs. No)	1.50 ( 1.14 - 1.96 )	0.003		1.65 ( 1.07 - 2.56 )	0.025		1.39 ( 1.13 - 1.71 )	0.002		
身体活動 (vs. Active: ≥23METs-h/w)	1.81 ( 1.23 - 2.67 )	0.003		2.12 ( 1.50 - 2.99 )	<0.001		1.59 ( 0.74 - 3.43 )	0.236		
食事 (vs. Preferable)	1.29 ( 1.07 - 1.55 )	0.007		1.30 ( 1.01 - 1.67 )	0.044		1.29 ( 1.07 - 1.56 )	0.007		
睡眠, ≥9 hours/day	1.20 ( 0.69 - 2.07 )	0.518		1.96 ( 1.16 - 3.29 )	0.011		0.74 ( 0.45 - 1.23 )	0.246		
※ ベースライン時の社会的孤立	5.15 ( 4.27 - 6.20 )	<0.001								

また、町別の社会的孤立割合の変化については、陸前高田市は市内に8つのコミュニティ区分があり、海に面した直接的な津波被害を受けた沿岸部の漁業中心の町から、内陸の津波被害は受けなかった山間部の町までそれぞれの特徴が異なるため、被災による影響も検討する必要があった【図2】。

8町の町別の2011年から2014年の社会的孤立の変化を【図3】に示す。町ごとによって社会的孤立の改善の程度に差があった。最も改善の変化が少なかったC町で4.1%（39.1%→35.0%）、最も改善の変化が大きかったH町で12.7%（33.8%→21.1%）という状況にあった。

2011年と2014年をみたとき、2014年の結果の方が各町ともにバラツキはあったものの改善傾向にあった。改善の程度に差があったことは今後、地域別の比較等更なる検証を行っていくとともに、変化の差が何からきているのか注目していく必要がある。

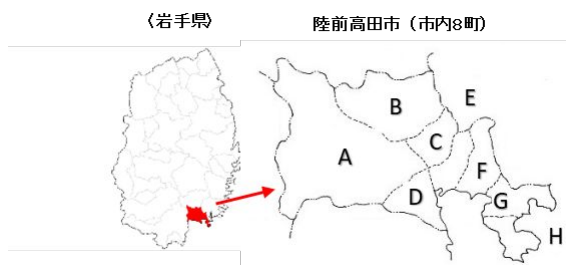


図2. 調査対象地区

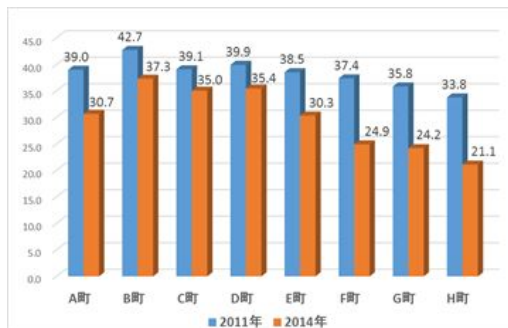


図3. 市内8町別の社会的孤立の変化

(3) 陸前高田市における社会参加活動の実施状況の調査は、段階的に進め、行政やNPO等が把握している活動状況について情報収集を行い、2016年度の時点で約200ヶ所の活動状況について市内8町別にマッピングを行った。その後、2017年度には約320ヶ所の活動状況について整理し、これら活動の概要をまとめた通称「はまかだスポットガイド」についてWEB版の作成を試みた (<http://hamakada.info/index.html>)。同時に社会参加活動の理解と促進を図るためのパンフレットの作成についても関係機関と協力して行った。2018年度には約370ヶ所のうち、フォーマル、インフォーマルな活動に関わらず、医療機関や事業所、施設等を除いた約150カ所について、開催場所や住所、活動内容、対象者、開催頻度など精査し、分類化、整理を行った。

<引用文献>

- [1] 相田潤, 近藤克則. 健康の社会的決定要因(10)「ソーシャルキャピタル」. 日本公衆衛生学会誌 2011;58:129-132.
- [2] Yokoyama Y, Otsuka K, Kawakami N, et al. Mental Health and Related Factors after the Great East Japan Earthquake and Tsunami. PLoS ONE 2014;9:e102497.
- [3] 鈴木るり子, 横山由香里. 東日本大震災で被災した大槌町民の心の健康と Social Capital. 厚生労働省科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)分担研究報告書. 2014;85-87.
- [4] 佐々木亮平, 岩室紳也. 災害を支える公衆衛生ネットワーク 東日本大震災からの復旧、復興に学ぶ・9. ところのケアとは ポピュレーションアプローチの視点から. 公衆衛生 2012;76:61-66.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計8件)

佐々木亮平: 被災地陸前高田に学ぶ、自殺対策の方向性と課題 ~ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチの融合の重要性と難しさ~ 人が話すことで癒される環境整備「はまかだ運動」が目指すこと. 第77回日本公衆衛生学会シンポジウム18. 2018年10月. 郡山市.

佐々木亮平, 丹野高三, 高梨信之, 坪田恵, 坂田清美, 寶澤篤, 中谷直樹, 中村智洋, 土屋菜歩, 成田暁, 小暮真奈, 栗山進一, 辻一郎, 中村元行, 人見次郎: 東日本大震災被災地における社会的孤立の状況 TMM CommCohort Study. 第76回日本公衆衛生学会総会. 2017年10月. 鹿児島市.

佐々木亮平, 坪田(宇津木)恵, 丹野高三, 下田陽樹, 田鎖愛理, 坂田清美, 小林誠一郎, 小川彰. 東日本大震災被災地住民における社会的孤立とその変化に影響を及ぼす要因: the RIAS Study. 第27回日本疫学会学術集会. 2017年1月. 山梨市.

佐々木亮平: 災害時の公衆衛生活動を通して~地域づくりができる‘人’づくり~ 被災地の健康づくり ~人と人をつなぐことをいとわない人財育成~. 第75回日本公衆衛生学会シンポジウム24. 2016年10月. 大阪市.



佐々木亮平：東北の再生と復興をめざすスポーツ振興と体力医学 陸前高田市における震災後の健康づくり ～運動を手段に仕掛け続ける地域づくり(復興)～. 第71回日本体力医学会シンポジウム8. 2016年9月. 盛岡市.

佐々木亮平：大規模災害から健やかな日常生活への円滑な復興に向けて 東日本大震災後の岩手県内における健康調査等から見えてくる現状とコミュニティづくり ～はまってけらいん、かだつてけらいん運動による地域づくり～. 第74回 日本公衆衛生学会総会. 2015年11月. 長崎市

佐々木亮平, 丹野高三, 米倉佑貴, 高橋宗康, 坂田清美, 横山由香里, 小川彰, 小林誠一郎: 東日本大震災被災地でのソーシャルネットワークの変化とその関連要因の検討. 第74回日本公衆衛生学会総会. 2015年11月. 長崎市

佐々木亮平: 「健康を大学から地域へ感謝とともに」陸前高田市における住民と共に進める健康づくりの実際～玄米ニギニギ体操を手段とした心理社会的サポート～. 第53回全国大学保健管理研究集会. 2015年9月. 盛岡市.

〔図書〕(計1件)

佐々木亮平：はまってけらいん、かだつてけらいん. 中高生からのライフ&セックスサバイバルガイド(松本俊彦、岩室紳也、古川潤哉：編). 日本評論社. 62-67(2016)

〔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：  
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：  
国内外の別：

〔その他〕

(1) ホームページ等

・「はまかだスポットガイド」WEB版：<http://hamakada.info/index.html>

(2) 雑誌連載

佐々木亮平、岩室紳也：連載 事業脳から脱却しよう！ 「できること」から「役割分担」へ、そして「つなぐ、つながる協働」へ 第6回. 「地域保健」第50巻2号：78-81, 2019

佐々木亮平、岩室紳也：連載 事業脳から脱却しよう！ 復興「事業」は終わっても、復興は永遠に続く 第5回. 「地域保健」第50巻1号：78-81, 2019

佐々木亮平、岩室紳也：連載 事業脳から脱却しよう！ 有事にこそ、ポピュレーション脳を 第4回. 「地域保健」第49巻6号：78-81, 2018

佐々木亮平、岩室紳也：連載 事業脳から脱却しよう！ 見ている、見えている「つもり」からの脱却法 第3回. 「地域保健」第49巻5号：72-75, 2018

佐々木亮平、岩室紳也：連載 事業脳から脱却しよう！ 会議を人をつなぐ、人がつながる手段に 第2回. 「地域保健」第49巻4号：74-77, 2018

佐々木亮平、岩室紳也：連載 事業脳から脱却しよう！ 事業と運動と地域文化 第1回. 「地域保健」第49巻3号：74-77, 2018

佐々木亮平、岩室紳也：連載 保健師とは 保健師はどう生きるのか 第6回. 「地域保健」第49巻2号：72-75, 2018

佐々木亮平、岩室紳也：連載 保健師とは 未知の未来へのチャレンジを 第5回. 「地域保健」第49巻1号：70-73, 2018

佐々木亮平、岩室紳也：連載 保健師とは 一次予防のプロは誰？ 第4回. 「地域保健」第48巻6号：74-77, 2017

佐々木亮平、岩室紳也：連載 保健師とは 保健師の昔語りは「生の声」で 理論、理念の前にあるものが大事 第3回. 「地域保健」第48巻5号：70-73, 2017

佐々木亮平、岩室紳也：連載 保健師とは 気がつけば地域が動いている 第2回。「地域保健」第48巻4号：68-71，2017

佐々木亮平、岩室紳也：連載 保健師とは 男性保健士が「保健婦」になった 第1回。「地域保健」第48巻3号：68-71，2017

佐々木亮平、岩室紳也：隔回連載 地域保健で求められるソーシャル・キャピタル醸成事業 つながりをつなぐ仲間づくり 第3回。地域保健。48(1)：82-85，2017

佐々木亮平、岩室紳也：地域保健で求められるソーシャル・キャピタル醸成事業 人と人をつなげようとする「姿勢」が重要 第2回。地域保健。47(6)：82-85，2016

佐々木亮平、岩室紳也：地域保健で求められるソーシャル・キャピタル醸成事業 なぜ、つなぐ？ 第1回。地域保健。47(4)：80-85，2016

佐々木亮平：健康教育 学生への健康教育から地域住民の健康支援へ 陸前高田市における住民と共に進める健康づくりの実際 玄米ニギニギ体操を手段とした心理社会的サポート。CAMPUS HEALTH。53(1)：81-85，2016

佐々木亮平：特別寄稿 日々の健康づくりが地域づくり(復興)につながると信じて～はまってけらいん、かだつてけらいん運動～。「健康づくり」第39巻3号：22-23，2016

佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは 東日本大震災から5年 昨日に感謝を、今日に情熱を、明日に希望を 第12回【最終回】。月刊「地域保健」第47巻1号：46-51，2016

佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは 「日本公衆衛生学会(長崎)シンポジウム 大規模災害から健やかな日常生活への円滑な復興に向けて」から 第11回。月刊「地域保健」第46巻12号：56-61，2015

佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは 健康づくり推進協議会、健康のつどいが 目指すもの 第10回。月刊「地域保健」第46巻10号：48-53，2015

①佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは ソーシャルキャピタルの醸成は誰の仕事？ 第9回。月刊「地域保健」第46巻8号：56-61，2015

②佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは 被災地の復興で 健康増進計画、母子保健計画が 果たす役割は？ 第8回。月刊「地域保健」第46巻6号：72-77，2015

③佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは 被災地の復興・活動が他人事とならないために 第7回。月刊「地域保健」第46巻4号：70-75，2015

④佐々木亮平：第1回日本心療内科学会災害支援プロジェクト報告会および研修会 「見える被災」と「見えない被災」へ取り組み続ける陸前高田市の今 はまってけらいん、かだつてけらいん運動が目指すポピュレーションアプローチとしてのこころのケア。日本診療内科学会誌 第19巻1号：48，2015

⑤佐々木亮平、岩室紳也：隔月連載 東日本大震災で求められている公衆衛生活動とは 少しずつ見えてきたポピュレーションアプローチの成果 第6回。月刊「地域保健」第46巻2号：47-53，2015

### (3) 招待講演等

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

### (2) 研究協力者

研究協力者氏名：坪田恵、丹野高三、岩室紳也、遠藤綾子、佐藤沙希

ローマ字氏名：(TSUBOTA, megumi) (TANNO, kozo) (IWAMURO, shinya) (ENDO, ayako) (SATO, saki)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。