

# I . 総合研究報告

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

研究代表者 坂田 清美（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 教授）

研究要旨

本研究班では、東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県山田町、大槌町、釜石市、陸前高田市の協力を得て健康調査を実施している。本研究班の目的は、平成 23 年度に研究に同意した被災地住民約 1 万人に健康調査を実施することにより、健康状態の改善度・悪化度を客観的に評価し、①被災者に適切な支援を継続的に実施しようとする事、②追跡研究を実施することにより、震災の健康影響を縦断的に評価できる体制を構築することである。

平成 23 年度から令和 2 年度に実施した被災者健康調査のデータを用いて、10 年間の健康状態の推移やその関連要因の検討を行った。その結果、被災者健康診査受診者においては全体的に心身の健康状態は改善傾向が認められた。しかしながら、災害公営住宅居住者では、依然として健康状態や生活習慣、社会的支援に問題を抱える住民の割合が多いことなど、問題が残っていることが明らかになった。また近年の傾向として、災害公営住宅の居住者においてより多くの問題がみられるようになっており、新たな生活環境におけるサポートやケアが必要であると考えられた。

研究分担者

祖父江憲治（岩手医科大学 学長）

小笠原邦昭（岩手医科大学 脳神経外科学講座 教授）

石橋 靖宏（岩手医科大学 内科学講座 脳神経内科・老年科分野 非常勤講師／北上済生会病院 副院長）

滝川 康裕（岩手医科大学 内科学講座 消化器内科肝臓分野 教授）

小山耕太郎（岩手医科大学 小児科学講座 教授）

田中 文隆（岩手医科大学 内科学講座 腎・高血圧内科分野 准教授）

佐々木亮平（岩手医科大学 教養教育センター 人間科学科体育学分野 助教）

酒井 明夫（岩手医科大学 副学長）

大塚耕太郎（岩手医科大学 神経精神科学講座 教授）

鈴木るり子（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 非常勤講師）

西 信雄（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国際栄養情報センター センター長）

鈴木 康司（藤田医科大学 医療科学部 臨床検査学科 教授）

米澤 慎悦（岩手県予防医学協会 事務局長）

下田 陽樹（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 助教）

## A. 研究目的

本研究班の目的は、平成 23 年度に研究に同意した東日本大震災の被災地である岩手県の住民約 1 万人に健康調査を実施することにより、健康状態の改善度・悪化度を客観的に評価し、被災者に適切な支援を継続的に実施すること、震災の健康影響を縦断的に評価できる体制を構築することである。

被災による健康影響は、脳卒中、心疾患等の循環器疾患の発症やそれによる死亡、うつや心的外傷後ストレス障害 (PTSD) といったメンタルヘルスの問題などさまざまなものがある。岩手県の被災地域は医療過疎地で、以前から脳卒中死亡率や自殺死亡率が高い地域である。被災地の住民は、震災により、肉親・友人の喪失、住居の破壊、失業といった様々な変化を経験し、また将来に対する不安を継続して抱えており、こうしたストレスにより脳卒中や自殺死亡がさらに増加する可能性が高い状態にある。脳卒中や心疾患といった循環器疾患の発症については、我が国においては被災地域における大規模な罹患データによる調査は十分に行われておらず、発災直後の急性期における発症状況やその後の中長期的な影響は十分に明らかになっていない。

本研究では平成 23 年度から令和 2 年度にかけて被災者健康調査を毎年実施して住民の健康状態を把握し、自治体と連携しながら市町村保健師への報告や適切な保健医療機関への受診勧奨、メンタルヘルスの問題については岩手県こころのケアセンター・地域こころのケアセンターとの協働による支援を継続的に行った。また以下のとおり、震災後の急性期、および中長期における健康影響について分析を実施した。

### 1. 東日本大震災被災者健康調査データの総合的解析

対象者の健康状態は健康診査による血液検査、呼吸器検査、歯科健診による口腔衛生、

質問紙調査によるメンタルヘルスの状態、頭痛、生活習慣、居住形態、高齢者の生活機能といった多岐にわたる観点から把握して分析を実施した。

また、平成 23 年度と平成 24 年度には被災時 9～14 歳の小児本人あるいは保護者を対象としてアンケートによる調査を実施し、被災後の小児における被災後の心と行動の変化、心理的苦痛について検討した。平成 23 年度に血清の保存に同意した対象者の血清サンプルを用いて microRNA の測定を行い、震災後のストレス反応、腎機能、死亡との関連について解析した。平成 27 年度には内陸部居住者の健康調査を実施し、被災者健康調査の対象である沿岸部居住者との比較分析を実施した。令和元年度には災害公営住宅の訪問調査を行い、生活状況について聞き取りを実施した。

### 2. 岩手県の脳卒中・心疾患の罹患および死亡と岩手県内の地域差について

全県下における被災者が脳卒中にて搬送される可能性のある全ての病院に対する脳卒中罹患調査、心筋梗塞、心不全にて療養する可能性のある全医療機関に対する心疾患罹患調査の結果に基づき、脳卒中、心疾患の罹患および死亡を分析した。

### 3. 被災地域における精神保健調査

被災地住民における精神疾患の有病率、医師受診率、自殺行動について明らかにすることを目的として面接調査を実施し、非被災地域の住民と結果を比較して分析した。

### 4. 被災地のこころのケアについて：東日本被災者健診の受診者対応

岩手県こころのケアセンターでは市町村における東日本被災者健診の健診受診者のフォローアップを支援している。当ケアセンターにおける東日本被災者健診の受診者対応の把握を行った。

## 5. 被災者健診未受診者の分析

研究期間中に被災者健診の受診率が低下し、健康状態を把握できていない住民が増加した。健康状態の悪い住民が健診に参加できていない可能性が考えられたことから、健診未受診者を対象として未受診理由や健康状態を把握することを目的とした調査を行った。

## B. 研究方法

### 1. 東日本大震災被災者健康調査データの総合的解析

東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県山田町、大槌町、釜石市平田地区、陸前高田市を対象に健康調査を実施した。ベースライン調査は、平成 23 年度に実施した。対象地域の 18 歳以上の全住民に健診の案内を郵送し、健診会場にて研究参加の同意を得た。以降、令和 2 年度まで健康調査を毎年実施した。

健康診査の項目は、身長・体重・腹囲・握力、血圧、眼底・心電図（40 歳以上のみ）、血液検査、尿検査、呼吸機能検査である。また、大槌町でのみ歯科健診および口腔衛生に関する質問紙調査を実施した。

問診調査の項目は、被災者の生活や健康状態、心情を考慮し、時期に応じて項目の修正を図ってきた。平成 23 年度の項目は震災前後の住所、健康状態、治療状況と震災の治療への影響、震災後の罹患状況、8 項目の頻度調査による食事調査、喫煙・飲酒の震災前後の変化、仕事の状況、睡眠の状況（アテネ不眠尺度）、ソーシャルネットワーク、ソーシャルサポート、現在の活動状況、現在の健康状態、心の元気さ（K6）、震災の記憶（PTSD）、発災後の住居の移動回数、暮らし向き（経済的な状況）である。平成 24 年度には頭痛の問診を追加した他、平成 25 年度は、震災による死別や家屋被害、現在の居住環境についても質問項目を追加した。平成 28 年度は教育、日中の眠気（エプワース眠気尺度）の項目を追

加した。65 歳以上の受診者には平成 23 年度から活動状況等に関する追加調査を行っている。

平成 23 年度から令和 2 年度までに 10 回実施した被災者健診すべてを受診した者を対象に、10 年間の健康状態、生活習慣、社会的支援の推移を分析した。調査時点の居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連を分析した。また被災者健康調査の調査項目について、以下のとおり分析を実施した。

頭痛に関する分析として、東日本大震災被災地域における頭痛の関連因子がどのように変化してきたか、震災前と 2012 年から 2019 年までの調査結果を比較した。

血圧変動に関する分析として、東日本大震災の津波被災者を被害状況別に震災後 5 年にわたる血圧変動について比較検討した。また降圧薬服用の有無による影響についても同様に解析した。

血液検査値の異常については健診における血液検査異常者割合の推移、メタボリックシンドローム（MetS）と肥満関連疾患既往との関連、糖尿病発症の危険因子について分析を実施した。

食事摂取と生活機能については、食品の摂取状況および身体活動量と、健診所見、生活行動、社会的決定要因の関連について分析を実施した。

大槌町における口腔保健関連調査については、重篤な口腔粘膜疾患（口腔癌、白板症、口腔扁平苔癬）の発生状況、口腔関連 QOL の変化を分析した。

肺機能の分析としては、予測肺活量（%）、一秒率（%）、予測一秒量（%）の推移を明らかにし、喫煙行動との関連を検討した。

小児における心理的苦痛の分析では、被災 3 年後の被災地在住の小児における心理的苦痛の保有割合を明らかにし、被災半年後の心と行動の変化と被災 3 年後の心理的苦痛との関連について検討した。

microRNA (miRNA) の解析については、平成 23 年度に採血して保存した血清中の miRNA 値と、その後のがんおよび循環器死亡、腎機能、心理的ストレス (K6 尺度得点) との関連について検討した。

平成 27 年度には岩手県内陸地域 S 町において、被災者健康調査と同様の調査票による調査を実施した。岸部居住者を対象とした被災者健康調査の結果と比較して分析を行った。

令和元年度の災害公営住宅の訪問調査は、平成 30 年度の被災者健康調査で健診項目あるいは調査票項目で健康不良がみられた高齢者を対象として実施した。過去の転居状況、治療状況、住環境、生活状況等について聞き取り調査を行い、被災者健康調査のデータとあわせて回答を分析した。

## 2. 岩手県の脳卒中・心疾患の罹患および死亡と岩手県内の地域差について

脳卒中罹患については沿岸地域と内陸地域の別に算出し、さらに沿岸地域を軽度浸水地域と高度浸水地域に分けて年齢調整罹患率を算出した。震災前の平成 20 年度から平成 22 年度を基準にして、平成 23 年度の震災年と、平成 24 年度から平成 29 年度の震災後の脳卒中罹患の相対危険度をそれぞれの地域で算出した。

震災後の急性期における急性心筋梗塞症 (AMI)・突然死 (SD) の発症率を、震災前 2 年間の同時期と比較して分析を行った。

## 3. 被災地域における精神保健調査

平成 26 年度に岩手県沿岸 A 市の仮設住宅に住む 20 歳以上の住民を対象として、WHO 統合国際診断面接 (構造化面接法) を用いた面接調査を実施した。精神疾患の有病率、医師受診率について、同時期に実施した一般住民調査の結果と比較して分析を行った。

また平成 25 年度から平成 26 年度にかけて岩手県、宮城県、福島県の 3 県の被災地域で

同様の面接法による調査を行い、自殺念慮について同時期に実施した一般住民調査の結果と比較して分析を行った。

## 4. 被災地のこころのケアについて：東日本被災者健診の受診者対応

岩手県こころのケアセンターにおける東日本被災者健診の活動内容及び対応者の傾向を平成 24 年度から令和 2 年度にかけて継続的に調査した。こころのケアセンターの対応状況、対応者の特徴や対応結果、フォロー方法、相談背景、相談主訴の推移等について分析を行った。

## 5. 被災者健診未受診者の分析

平成 27 年度の被災者健診未受診者を対象として、平成 28 年度に前年度健診の未受診理由および健康状態に関する項目の調査票を用いて、郵送・留置調査併用法による調査を実施した。未受診理由の集計、健診受診者との健康状態の比較による分析を行った。

### (倫理面への配慮)

本研究では、被災者の個人情報を含むデータを扱う。データの使用にあたっては、被災者本人に対して、研究の目的・方法等の趣旨、及び個人情報が公表されることがないことを明記した文書を提示し、口頭で説明した上でインフォームドコンセントを得た。同意者には同意の撤回書を配布し、同意の撤回はいつでも可能であり、撤回しても不利益を受けない旨を伝えた。

本調査によって得られた個人情報は、岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座の常時電子施錠しているデータ管理室と被災者健診のために新たに設置した情報管理室に厳重に管理している。データ管理室と情報管理室は許可された者以外の出入りが禁止されている。出入りは ID カードによって施錠管理されている。電子化された情報は情報管理室のネットワー

クに接続されていないパソコンで管理されている。解析には個人情報削除したデータセットを用いる。

本研究の実施にあたっては、対象者の負担の軽減及び結果の効率的な活用の観点から、必要に応じ、他の「東日本大震災における被災者の健康状態等及び大規模災害時の健康支援に関する研究」とのデータや結果の共有等の連携を行う。また、本研究は厚生労働省・文部科学省の「疫学研究の倫理指針」および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施している。なお本研究は、岩手医科大学の倫理委員会の承認を得ている。

## C. 研究結果

### 1. 東日本大震災被災者健康調査の実施と調査データの総合的解析

平成 23 年度の健診受診者数は 10,475 人、平成 24 年度は 7,687 人、平成 25 年度は 7,141 人、平成 26 年度は 6,836 人、平成 27 年度は 6,507 人、平成 28 年度は 6,157 人、平成 29 年度は 5,893 人、平成 30 年度は 5,638 人、令和元年度は 5,420 人、令和 2 年度は 4,284 人であった。

平成 23 年度から令和 2 年度までに 10 回実施した被災者健診すべてを受診した者 2,803 人を対象に、10 年間の健康状態、生活習慣、社会的支援の推移を分析したところ、心の健康、睡眠の問題、飲酒、喫煙、社会的支援の不足といった指標において、初年度以降、問題を有するものの割合は減少、あるいは横ばいの推移となっていた。しかしながら、高血圧、糖尿病の有所見者は徐々に増加している傾向がみられた。また、居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性の検討においては、災害公営住宅の居住者で、男性では K6 による精神的健康度の問題、アテネ不眠尺度による睡眠の問題、主観的健康状態不良、運動量が週 23 メッツ・時未満の者、社会的支援の不足している者の割合が多い傾向が認めら

れた。女性では K6 による精神的健康度の問題、主観的健康状態不良、喫煙者、運動量が週 23 メッツ・時未満の者、社会的支援の不足している者が多い傾向が認められた。近年の傾向として、災害公営住宅の居住者においてより多くの問題がみられるようになっていた。

頭痛有病率は平成 24 年度に震災前に比べ高くなり、その後、平成 30 年度まで有意に減少してきた。調査期間を通して頭痛を持つ群は若年で、女性に多く、精神的因子、震災関連 PTSD 因子を持つ頻度が高く、身体因子、飲酒習慣、友人との交流を持つ頻度は低かった。住居因子は 2016 年から 2017 年にかけて影響が消失していた。

全対象者の多変量調整した収縮期血圧値は住居移動有群、住居移動無群とも経時的に低下した。降圧薬非服用群の多変量調整した住居移動有群の収縮期血圧値は、住居移動無群と比較して、震災 2 年目、3 年目、5 年目が有意に低かった。

検査異常の割合は、肝障害 (18.7%)、脂質異常 (44.6%)、糖能異常 (18.5%)が高く、その頻度は過去 9 年間を通じて変化なかった。さらに 2011 年の段階の MetS 判定 (該当・予備軍・非該当) とその後の肥満関連疾患発症との関連を解析すると、糖尿病、狭心症、脂肪肝、乳癌 (女性) 発症との関連がみられた。このうち最も罹患率の高い糖尿病の発症危険因子を解析すると、MetS 該当の他に、握力低下が有意の因子として選択された。

食事摂取については、乳製品の 1 日 1 回以上摂取で有意な高血圧発症の低下がみられた。また女性では卵摂取頻度、男性では果物類摂取頻度と高血圧有病オッズ比の負の関連が示された。食事摂取不良とソーシャル・キャピタル (SC) スコア低値の関連が女性で顕著にみられた。高齢者における行動変容が可能な生活習慣(身体活動、食事、喫煙、飲酒、睡眠、主観的健康観)と早期生活機能低下との関連の分析では、食物多様性が高いこと、肉、豆

類、果物といった食物摂取行動、ならびに主観的健康観良好が、全般的な生活機能低下予防に強く関連していた。

口腔衛生状態については、口腔粘膜疾患の被災後5年間の年齢調整発生率は、日本における平時の先行研究結果に比べ、白板症と口腔扁平苔癬で高い発生率が観察された。また口腔関連QOL（GOHAI得点）の変動を目的変数に、各口腔診査項目とK6得点を独立変数とした分析の結果、平成23年度から平成26年度でのGOHAI得点の上昇とは平成23年度に「未処置齲蝕があること」が、GOHAI得点の下降とは「義歯の使用」が有意に関連していた。平成26年度から平成28年度、平成28年度から平成30年度でもGOHAI得点の上昇と有意に関連していたのは、すべて「未処置齲蝕があること」であった。また、年度間での齲蝕の変動とGOHAI得点の変動を比較したところ、GOHAI得点の上昇と齲蝕の減少が有意に関連していた。また、令和元年度まで同様に継続受診した者を対象に現在歯数と口腔関連QOLの推移を検討した結果、平均現在歯数は平成23年度から年次減少していた。これに対しGOHAI得点の中央値は震災直後の平成23年度に最も低く、その後徐々に上昇し、平成26年度～平成28年度に最も高い値となり平成29年度～令和元年には再び低下した。

肺機能の解析について、2011年から2019年までの調査による予測肺活量(%)、予測1秒量(%)の比較を行うと予測肺活量(%)、予測1秒量(%)ともに2015年までの有意な変化を伴う増加傾向から、2016年度から一転して続いている減少傾向となり、2019年では予測1秒量(%)に微増傾向を認めた。喫煙と呼吸機能の関連では、震災後に喫煙率が年々減少しており、現在も喫煙を継続することの呼吸機能に関する影響が示唆された。

小児調査の分析では、心理的苦痛の保有割合は男児より女児で有意に高く、被災時年齢

12歳以上で高い傾向が見られた。家族や友人の死・行方不明について心理的苦痛と有意な関連があった。平成23年度時点の心と行動の変化のうち「必要以上におびえる」、「落ち着きがない」、「わけもなく不安そうになる」、「勉強に集中できない」、「やる気がおこらない」、「学校に行くのを嫌がる」、「兄弟やペットをいじめる」、「口数が少なくなった」、「友達と喧嘩が多くなった」が心理的苦痛と有意に関連した。

血清miRNAと死亡との関連については、血清miR-197の高値群では、低値群と比較してがん死亡のリスク上昇の傾向を示した。腎機能との関連については、血清miR-126、miR-197およびmiR-223ともに高値群では低値群に比べ、CKDのオッズ比が有意に低かった。精神健康度との関連では、男性のmiRNA-197高値群は低値群と比べ、精神健康度不良（K6尺度13点以上）のオッズ比が有意に高かった。

岩手県内陸地域S町での健康調査の結果を、沿岸部居住者を対象とした被災者健康調査の結果と比較して分析を行った。震災直後の2011年度データでは沿岸部の健康状態が不良であることが確認された。しかしながら2015年度データを比較すると、内陸部S町においてメンタルヘルス、社会的孤立、不眠症状、健康度自己評価の有所見者割合が多かった。

災害公営住宅の訪問調査においては、訪問調査を行った高齢者全員が現在の災害公営住宅を「終の住処」と考え、今後の転居予定はないと回答していた。災害公営住宅入居まで様々な住居を転々とし、転居するたびに新たな関係性を作り上げる事に困難を感じていた。さらに震災直後は多くの支援活動が活発に行われていたが現在は無いこと、自主的な活動にも参加していない現状が明らかとなった。

2. 岩手の脳卒中罹患および脳卒中死亡の推

移と岩手県内の地域差について

岩手県における脳卒中罹患率について、年齢調整罹患率は、震災年は震災前と比べて沿岸地域の男性のみが一時的に増加しており、震災後はすべての地域で男女とも減少していた。脳卒中罹患の相対危険度は、震災年はすべての地域で男女とも有意ではなく、震災後は内陸地域男性 0.91 (95%信頼区間 0.87-0.96)、内陸地域女性 0.93 (0.89-0.97)、沿岸地域男性 0.85 (0.78-0.93)、沿岸地域女性 0.87 (0.81-0.94) であり、軽度浸水地域男性 0.88 (0.80-0.98)、軽度浸水地域女性 0.82 (0.75-0.89)、高度浸水地域男性 0.79 (0.68-0.91)、および高度浸水地域女性 0.98 (0.86-1.11)であった。

震災後急性期の AMI・SD 発症数については、本震発生後 1 週目の AMI・SD 発症数は、震災前 2 年間の同時期と比較し、約 2 倍増加した。震災前 2 年間の同時期と比較した震災後 AMI・SD 発症数は、2 週目には同等となったが、強余震のあとの 3 週目および 4 週目に再び増加した。さらに、震度と AMI・SD 発症数との間に正の相関がみられた。震災後 AMI・SD 発症は特に女性や 70 歳以上の高齢者での増加が顕著であった。

### 3. 被災地域における精神保健調査

過去 12 か月間の DSM-IV 診断によるいずれかの精神疾患をもつ有病率は、同時期に調査した東日本の一般地域住民における有病率と比べて有意ではないが高かった。疾患別では大うつ病、全般性不安障害、および PTSD が多かった。東日本の一般地域住民と比較すると、仮設住宅住民では PTSD が有意に多かった。アルコール乱用、アルコール依存症については仮設住宅の回答者には該当者がいなかった。また過去 12 ヶ月間に何らかの精神疾患の診断に該当した者のうち、医師を受診していた割合については、東日本の一般地域住民と比較して有意ではないが高かった。

岩手県、宮城県、福島県の 3 県の仮設住宅

住民では、同時期の東日本一般住民とくらべて、自殺念慮の発生率が約 3 倍高かった。未婚および震災で負傷した者、および身体的健康状態の悪い者に自殺念慮のリスクが高かった。

### 4. 被災地のこころのケアについて：東日本被災者健診の受診者対応

岩手県こころのケアセンターが対応したケースは多くが被災者健康調査におけるアテネ不眠尺度と心の健康度 (K6 尺度) の高得点者であり、一部高得点者ではないが保健師等から見てフォローが必要なケース、本人の相談希望があったケースも含まれていた。ケアセンター対応の年度別相談主訴の内訳は睡眠の問題、次いで身体症状が多く、検知される症状の背景には健康問題だけでなく、被災者の直面している現状が反映されていた。

### 5. 被災者健診未受診者の分析

未受診理由で最も多かったのは「職場で健診を受けた」、次いで「病院で検査を受けた」であった。職場の健診、病院受診、人間ドックを受診したものを合わせると 3 分の 2 程度の対象者が何らかの形で検査を受けていることが明らかとなった。年齢別でみると職場健診は 64 歳以下に多く、病院受診は 65 歳以上で高くなっていた。また、「体調が悪く外出できない」者も約 5%みられた。

受診状況と健康状態、ソーシャルネットワーク、ソーシャル・キャピタルの比較では、精神健康不良、PTSD 症状、不眠の疑い、主観的健康感不良、ソーシャルネットワークの不足が未受診者で有意に多かった。

## D. 考察

本研究では、平成 23 年度から令和 2 年度にかけて収集してきた健診および質問紙調査のデータを用いて、被災地住民に生じている健康課題を様々な点から明らかにした。

10年間の健康状態、生活習慣、社会的支援の推移を分析したところ、心の健康、睡眠の問題、飲酒、喫煙、社会的支援の不足といった多くの指標で問題を有するものの割合は減少、あるいは横ばいの推移となっており、全体としては被災者の健康状況は落ち着きを取り戻しつつあることがうかがえた。一方で高血圧、糖尿病の有所見者は徐々に増加している傾向がみられた。こうした傾向は対象者が高齢化しつつあることも要因の一つであると考えられるが、このような有所見者に対して必要な支援を行っていく必要があると考えられる。

居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性を検討した結果、災害公営住宅の居住者でK6による精神的健康度の問題、アテネ不眠尺度による睡眠の問題、主観的健康状態不良、喫煙者、運動量の不足している者、社会的支援の不足している者の割合が多い傾向が認められた。現在の住居について、仮設住宅の居住者の人数は大きく減少している状況が認められた。災害公営住宅の居住者は、震災前と同じ住居に居住している者にくらべて多くの健康問題が認められた。近年、対象地域では仮設住宅から災害公営住宅、あるいはその他の住居への移行が進んでいるが、移行によりそれまでの地域における関係、支援が失われることが、住民の健康状態に影響していることが考えられる。

頭痛に関する分析では、震災前に比較して震災1年後の平成24年度には頭痛を持つ率が増加しており、その後は低下傾向を示した。この変化は震災後の対象者自身の内部要因または周囲環境要因における変化に影響されていると考えられる。平成24年度以降の頭痛を持つ率の減少は精神的因子の減少、喫煙と運動習慣の減少、PTSDの減少や友人との交流が少ない者の増加との関連が推察された。

血圧に関する分析では、全対象者の均収縮期血圧値は震災後5年にわたって低下してい

た。震災被害が大きかった住居移動有群で、収縮期血圧値の低下の程度が大きかった。本研究の対象地域では、震災後中長期の血圧上昇は認めず、逆に震災後に地域全体として血圧管理が改善したと考えられる。このことは震災後の支援による被災地の医療へのアクセスを含む医療環境の改善や、高リスクな被災者への生活環境改善の介入による効果と考えられた。本研究の結果から、被災地に対して健康保持増進活動による介入を中長期に続けることにより、被災者の中長期の心血管イベントを抑制できる可能性があることが示唆されると考えられる。

被災地での血液検査異常は、被災から時間を経るにつれて変化がみられた。発災直後の平成23年度は飲酒と関連した肝障害が認められ、その背景に被災に伴う生活苦や精神障害が伺われた。翌年の平成24年度から一貫して認められている肝障害（脂肪肝）、脂質異常症、耐糖能異常は、発災前と頻度に大きな差はなく、飲酒、肥満と強い関連があり、被災というよりも生活習慣に起因する全国の一般的な傾向と同様の異常と考えられた。

肥満関連疾患の既往とMetSとの関連を解析した結果、糖尿病、狭心症、脂肪肝、乳癌（女性）の発症とMetSとの関連が示唆されたが、中でも糖尿病は極めて高頻度であった。一方で、MetS非該当の住民からも相当数の糖尿病発症が認められたことから、肥満、内臓脂肪増加などの病態を基盤としない糖尿病発症リスクの探索も必要と考えられた。糖尿病発症リスクに関して、MetS該当、腹囲（女性）はやはり重要な危険因子であることが確認されたが、これとは別に男女ともに握力低下が有意な危険因子として選択され、しかもMetS非該当者における糖尿病発症と握力低下の間に有意の関連を認めた。糖尿病の危険因子としてMetSの病態の他に、筋力低下、低栄養などのサルコペニア関連の病態が重要であると考えられた。

食事摂取と生活機能について、東北地方は従来より昇圧に寄与する塩分摂取量の多い地域でもある。このような高血圧のハイリスク地域においても、カリウムを多く含む果物や乳製品の摂取頻度が高いと高血圧有病のリスクが低いことが示唆された。特に女性においてSCが食事摂取状況と関連していたことは、震災によって周囲の人との交流の維持が難しくなったことが、結果に影響したと考えられる。本研究から、食物多様性が高いこと、肉、豆類、果物といった食物の積極的摂取行動、ならびに主観的健康観良好は、被災高齢者における継続的な生活機能低下予防に寄与することが明らかとなった。高齢期においては、嚥下や口腔機能の低下により動物由来食品を避ける傾向にあることが報告されているが、生活機能維持、ならびにそれに続く機能低下、虚弱化、介護予防のために、たんぱく質が豊富な食事の積極的摂取が求められる。望ましい生活習慣と併せ良好な健康観を保つことが、将来の死亡や、機能低下に働くと考えられる。

口腔保健調査について、本調査の白板症と口腔扁平苔癬の5年発症率を平時の過去の報告と比較すると、いずれも本調査で高かった。高頻度の口腔粘膜疾患がみられた要因について、さらなる検討が必要であると考えられる。また口腔関連QOLと関連要因について、一般に口腔関連QOLは加齢とそれに伴う現在歯数の減少が大きな低下要因といわれている。しかし、被災地地域住民の口腔関連QOLは、歯科健康調査での齶蝕の検出とその後の歯科治療によって改善されたことが示唆された。また、現在歯との関連においても加齢により現在歯数が年次減少するのに対して口腔関連QOLは被災後の生活環境などの要因が大きく作用し、震災3~5年後程度の期間、口腔関連QOLは向上していた。本研究の分析対象は被災者健診の継続受診者であり、口腔保健を含めた健康関連事象に高い関心を持っていることが予測される。歯科医療費の無料化や、

復興による歯科医療機関の再開といった歯科保健医療サービスの向上が口腔関連QOLの上昇と関連した可能性がある。

肺機能の解析について、震災後に喫煙率が年々減少し全体として予測1秒量(%)の平均に影響を与えた可能性が考えられるが、今回の解析結果ではそこまでの因果関係を考察することはできなかった。一方、喫煙を継続するケースの呼吸機能への影響は頑健であると思われ、地域の健康を考えるうえで喫煙習慣は変わらず重要な因子であると思われた。

小児調査について、被災半年後の心と行動の変化として不安や抑うつに関する変化、集中力の低下に関する変化、攻撃的行動に関する変化が見られた例では被災3年後に心理的苦痛ありの割合が高くなることが示唆された。ただし、家族や友人の死・行方不明以外の被災状況と心理的苦痛との間に有意な関連は見られず、被害の大きさよりも環境の変化による影響が大きい可能性が考えられた。

microRNAの分析研究については、血管内炎症や血小板活性化等と関連することが報告されている血清miR-197が、震災後の強い心理的ストレス状態と関連し、また高値群でがん死亡のハザード比が高い結果を示し、このmiRNAの測定により被災後のがんによる死亡を予測できる可能性を示唆した。また血管機能の変化を示すmiRNAを測定することにより、被災地における腎機能低下を早期に発見しうることを示唆された。

内陸部での健康調査と沿岸部での被災者健康調査の比較について、震災直後の2011年度データでは沿岸部の健康状態が不良であることが確認された。しかしながら2015年度データを比較すると、内陸部S町においてメンタルヘルス、社会的孤立、不眠症状、健康度自己評価の有所見者割合が多かった。先行研究では、被害の大きかった地域では支援が手厚い一方で、その周辺地域は忘れられた被災地となりがちであることが指摘されている。そ

のため、支援を必要としていても十分に支援が受けられていない住民が内陸部に一定数、存在する可能性がある。特に、沿岸部から内陸部に移動した住民においては、震災以降に社会関係が変化することからフォローが必要になると考えられる。

災害公営住宅に居住する高齢者においては、独居率が有意に高く、ソーシャルキャピタルやソーシャルネットワークが乏しい状況にあった。住み慣れた土地を離れて災害公営住宅に入居した高齢者においては、その地域の既存のコミュニティの有無にかかわらず、新たな土地で社会的な交流、資源にアクセスすることは難しい現状が伺えた。

## 2. 岩手の脳卒中罹患および脳卒中死亡の推移と岩手県内の地域差について

脳血管疾患の罹患率とその推移について、本研究は2011年東日本大震災の津波被害を受けた沿岸地域の脳卒中罹患は、震災後に有意に減少し、津波被害が大きいほど減少幅が大きかったことを明らかにした。

現在も多くの被災者支援活動が続いており、医療費無料化も継続されている。震災年以降の脳卒中罹患が内陸より減少していたのはこれらの被災者支援活動によるものと考えられた。また震災後の人口移動は、震災年以降の脳血管疾患罹患率に影響を与えたもう一つの要因と思われる。この研究は様々な限界がある。岩手県脳卒中登録では脳血管疾患のリスクファクターや震災後の居住形態についての情報が含まれていない。津波被害によりいくつかの自治体では人口データが喪失し、震災後数ヶ月間の人口データが集計不能であったため、震災直後の急激な人口減少は本研究では加味されていない。震災数ヶ月後たつてから沿岸部の急激な人口減少は落ち着き震災前に近くなっていた。すなわち、本研究では震災年の脳血管疾患罹患率は過大に算出されている可能性がある。

本研究の結果は震災後中長期間の沿岸津波被災地の脳卒中罹患の真の姿を示している。これらは今後近い将来起こりうる巨大地震と津波による被災者の支援活動の重要な情報である。2011年東日本大震災の被災者は災害仮設住宅から災害公営住宅への転居がまもなく完了すると同時に、様々な被災者支援活動、医療費無料化もまもなく終了しようとしている。津波被災地の脳血管疾患罹患の動向を今後も継続して追跡することが重要である。

震災後急性期のAMI・SD発症数については、本震と余震の震度とAMI・SD発症数との間に正の相関がみられたことから、震災による直接の心的ストレスがAMI・SD発症を誘発したことが推測された。女性で不安や緊張の心的因子が虚血性心疾患(IHD)のリスクとより深い関連をもつことがこれまでの疫学研究で明らかにされており、震災後AMI・SD発症が女性で顕著に増加したことと関係があることが推察された。また一般に、高齢者では高血圧や糖尿病などのIHDリスクの罹患が高いことが知られている。このようなリスクを震災ストレスがさらに高めたことにより、70歳以上の高齢者の震災後AMI・SD発症が顕著に増加したことが推察された。

## 3. 被災地域における精神保健調査

仮設住宅住民では、不安障害、特にPTSDの有病率が高かった。一方、仮設住宅住民ではアルコール乱用・依存の診断基準を満たす者がいなかった。これはアルコール問題で住宅にひきこもりがちな者が調査に参加しなかったためである可能性がある。本調査ではアルコール乱用・依存の頻度は過小評価されていると考えられる。

過去12ヶ月間の精神疾患の経験ありの者のうち約三分の一が医師を受診していた。これは東日本の一般住民と比べてやや高い受診率であった。これは早期にこころのケアチームが精神保健医療を提供し、また自治体などが

住民の調査や家庭訪問により住民の心の健康状態の把握に努めている結果であることが考えられた。

岩手県、宮城県、福島県の3県の仮設住宅住民では、同時期の東日本一般住民とくらべて、自殺念慮の発生率が約3倍高かった。仮設住宅住民では、自殺念慮は震災1年目に最も大きく増加したが、2年目、3年目にもその程度は少なくなるがやはり増加していた。家屋を失うなど一定以上に被災した住民では震災2年目までは自殺念慮の発現リスクが高いことに注意すべきである。仮設住宅住民の震災後の自殺念慮は、離死別および未婚者、震災時に自分が負傷した経験のある者で発生しやすかった。死別、負傷の経験は、震災時の心理的外傷の程度の強さと関連している可能性がある。震災時の強い恐怖やトラウマが自殺念慮の発生に影響を与えていることが考えられる。震災後の自殺念慮は、身体的健康度の不良とも関連していた。本調査では精神的健康度よりも身体的健康度の影響が大きく、自殺予防のためには身体的健康が不良な者にも着目してケアを行う必要があることが示唆された。

#### 4. 被災地のこころのケアについて：東日本被災者健診の受診者対応

岩手県こころのケアセンターにおける東日本被災者健診の対応については、それぞれの市町村のニーズに基づいて、健診の場での対応、ハイリスク者への訪問、相談室への紹介などの対応を行っていた。対応した者の抱える問題は健康問題が多く、その他に経済的問題や、遺族としての悩み、家庭家族問題など被災者が直面している問題がその背景にあるものも存在していた。こころのケアセンターに紹介されるケースは不眠、身体症状、抑うつ症状を抱えているものが依然として多かった。

#### 5. 被災者健診未受診者の分析

未受診理由は、「病院で検査を受けた」「職場で健診を受けた」が上位を占めており、被災者健診以外で健診にアクセスできている者は比較的多いことが明らかとなった。しかし、「体調が悪く外出できなかった」も約5%おり、該当者においては病院も受診できていない可能性がある。

また、未受診者と受診者の健康状態の比較では、未受診者で精神健康不良の者、不眠が疑われる者、PTSD症状、主観的健康感不良、ソーシャルネットワークが少ない者が有意に多いことが明らかとなった。未受診者のなかには、精神的な健康問題があることで受診できていない者が一定数いるものと考えられるため、フォローアップがより重要となる。さらに、未受診者ではソーシャル・サポートも少なく、今後も定期的な訪問等によるケアが必要と考えられた。

#### E. 結論

本年度は、平成23年度から令和2年度にかけて収集してきた被災者健診および質問紙調査のデータを用いて、被災地住民の健康状態の推移や関連要因、現在生じている健康課題を様々な観点から明らかにした。

被災者健診受診者においては、心の健康、睡眠の問題、飲酒、喫煙、社会的支援の不足といった多くの指標で、初年度以降、問題を有するものの割合は減少、あるいは横ばいの推移となっており、全体としては被災者の健康状況は落ち着きを取り戻しつつあることがうかがえた。居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性の検討においては、災害公営住宅の居住者で、震災前と同じ住居に居住している者とくらべて健康状態、生活習慣、社会的支援の問題が男女ともに多くみられ、また近年の傾向として、災害公営住宅の居住者においてより多くの問題がみられるようになっており、新たな生活環境におけるサポー

トやケアが必要であると考えられた。

頭痛の頻度は平成 24 年度に震災前と比べて高くなり、以降は平成 30 年度まで減少していた。調査期間を通して頭痛を持つ群は若年、女性に多く、精神的因子、震災関連 PTSD 因子を持つ頻度が高く、身体因子、飲酒習慣を持つ頻度は低かった。住居因子は平成 28 年度から平成 29 年度にかけて影響が消失していて、住居環境の影響が次第に消失してきていることが考えられた。ソーシャルネットワーク因子は、平成 25 年度から頭痛との関連を示した。

東日本大震災の津波被災者の収縮期血圧値は震災後中长期で低下し、震災時住居移動有群が無群に比べて収縮期血圧の低下の程度が大きかった。これは、血圧上昇が想定される状況下にもかかわらず、震災後に適切な降圧療法を普及できたことのみならず、特に被害が大きかった被災者を重点的に、被災者に対する健康保持増進に関わる活動を活性化できたことが、被災者の血圧低下に影響した可能性が考えられる。このことから被災者に対して健康保持増進活動を中长期にわたって行うことで心血管疾患の予防につながる可能性が示唆される。

血液検査異常の所見からは、被災地域全体として、飲酒習慣、肥満傾向に伴う血液検査異常が多い中で、筋力低下、サルコペニアに起因する糖尿病発症が多いことが明らかになった。特に高齢女性の糖尿病発症予防として運動・身体活動低下対策が重要と考えられた。

食事摂取と生活機能については、被災高齢者においても積極的かつ好ましい食事摂取は将来の生活機能低下予防に持続的に働くことが明らかとなった。大震災発生から約 10 年が経過し、被災者は被災直後だけでなく長期的な循環器疾患の発症リスクが高いことが報告され始めている。本分析は被災後の長期的な循環器疾患発症リスクを下げるための食生活改善方法の 1 つを提示できた可能性がある。

口腔粘膜疾患は大規模災害後に発生率が高くなる可能性が示唆された。高次歯科医療機関が存在しない被災地では、高次歯科医療機関の継続的介入が必要であると考えられた。追跡調査による口腔関連 QOL の上昇要因は、初年度に未処置齲歯を有していること、義歯を使用していること、うつ状態にあることだった。これらは初年度調査で有意な口腔関連 QOL の低下要因であったことから、初年度に口腔関連 QOL が大きく低下した者の多くがその後回復傾向にあることが示された。また、震災 3~5 年後程度の期間は歯が喪失しているのに反して口腔関連 QOL は向上していたが復興がある程度進んだ 5 年後以降は歯の喪失に伴って口腔関連 QOL が低下傾向にあった。震災から 3-5 年後まで、震災と復興が口腔関連 QOL に影響を及ぼし、それ以降その影響は希薄になることが示唆された。

肺機能検査を施行し、肺機能障害や喫煙状況との関連について調査、比較検討した。2011 年から 2019 年までの調査による予測肺活量(%)、予測 1 秒量(%)の比較を行うと予測肺活量(%)、予測 1 秒量(%)ともに 2015 年をピークに以後は減少傾向が認められたが、2019 年度は予測 1 秒量(%)に微増傾向が認められた。震災後でも喫煙習慣と呼吸機能との関連は、2011 年から 2019 年までの 9 年間で呼吸機能の低下に頑健な結果を示した。

小児調査の結果から、小児における心理的苦痛の保有割合は男性と比べ女性が、平成 23 年度開始時年齢 9-11 歳に比べ 12-14 歳が有意に高かった。家族や友人の死・行方不明の経験があるもので、経験がないものと比べ心理的苦痛の保有割合が有意に高かった。被災後まもなくのいくつかの心と行動の変化は、被災 3 年後の心理的苦痛との関連が示唆された。大規模災害後に小児の心と行動の危険因子を確認することで、後々まで心理的苦痛を感じる小児をスクリーニングすることができる可能性が示唆された。これにより効果的な支援

対策の一助となることが期待される。

microRNA の分析では、平成 23 年度に保存した血清 miRNA 値を測定した結果、震災後の強い心理的ストレス状態、がん死亡、腎機能低下と関連を示した。miRNA は被災後の高負荷な環境においても、死亡、疾患発症やストレスなどを予測するバイオマーカーとして有効であることが示唆された。

内陸部と沿岸部の住民の健康状態の比較においては、発災直後は沿岸部住民の健康状態が不良であることが確認されたが、2015 年度データでは内陸部においてメンタルヘルス、社会的孤立、不眠症状、健康度自己評価の有所見者割合が多かった。この背景には、発災以降の支援や地域での取り組みが関係している可能性がある。

災害公営住宅における被災高齢者の分析からは、既存コミュニティの有無にかかわらず新たな土地でソーシャルキャピタルやソーシャルネットワークを築くことが難しいことが示された。高齢者という年齢を考えると多くが現在の住宅を「終の住処」として生活している。地域に出るきっかけづくりを含む、長期的な高齢者支援のあり方について早急な取り組みが求められる。

脳卒中罹患は、震災年はすべての地域で有意な増加を認めなかったが、震災年以後は浸水被害が高度となるほど有意な減少をみとめた。これは震災後の津波被災者に対する様々な支援活動と人口移動による影響と考えられた。

東日本地震津波大災害後に AMI・SD の発症数は本震のみならず余震の際に倍増した。このことから、突然の心的ストレスは AMI・SD 発症の強力なリスク因子であるものと推定される。余震でもその発症が増加することより、本震後に速やかな発症予防対策を検討する必要がある。

精神保健調査において、過去 12 か月間に何らかの精神疾患を経験していた仮設住宅住民

の有病率は、同時期の東日本一般住民調査の有病率よりも高かった。大うつ病、全般性不安障害、心的外傷後ストレス障害(PTSD)の頻度が高かった。特に PTSD の有病率は同時期の東日本住民調査での有病率より有意に高かった。精神疾患経験者のうち医師受診した者は 27%だった。被災の影響は PTSD の増加に顕著であると考えられたが、被災地住民の精神的問題の頻度の観点からは大うつ病、全般性不安障害、PTSD が重要な対象疾患と思われる。

自殺念慮に関する岩手県、宮城県、福島県の 3 県の仮設住宅住民調査の分析では、同時期の東日本一般住民とくらべて、自殺念慮の発生率が約 3 倍高かった。仮設住宅住民では、自殺念慮は震災 1 年目に最も大きく増加したが、2 年目、3 年目にもその程度は少なくなるがやはり増加していた。家屋を失うなど一定以上に被災した住民では震災 2 年目までは自殺念慮の発現リスクが高いことに注意すべきである。

こころのケアについての取り組みとして、被災者健診は市町村とこころのケアセンターを含めた被災地保健医療事業を進めるうえでも役立つものであった。被災地住民や各地の心理的危機にある方々への支援が行き届くような仕組みづくりが推進される体制の構築が進められており、地域が再構築され、地域住民がこころの豊かな生活を安心して享受できる社会につながる取組を提供していくためには、長期的な視点で事業を継続していく体制が必須であると考えられた。

被災者健診の未受診者と受診者の健康状態の比較では、未受診者で精神健康不良の者、不眠が疑われる者、PTSD 症状、主観的健康感不良、ソーシャルネットワークが少ない者が有意に多いことが明らかとなった。未受診者の定期的な訪問等のフォローアップによるケアが必要と考えられた。

## F. 健康危険情報

該当なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Takahashi S, Yonekura Y, Tanno K, Shimoda H, Sakata K, Ogawa A and Kobayashi S: Increase in Body Weight Following Residential Displacement: 5-year Follow-up After the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *J Epidemiol.* (2020) doi: 10.2188/jea.JE20190333. Epub ahead of print.
- 2) Takahashi S, Tanno K, Yonekura Y, Shimoda H, Sasaki R, Sakata K, Ogawa A and Kobayashi S: Effect of temporary housing on incidence of diabetes mellitus in survivors of a tsunami-stricken area in 2011 Japan disaster: a serial cross-sectional RIAS study. *Sci Rep.* 10(1) :15400 (2020)
- 3) Takahashi S, Yonekura Y, Tanno K, Shimoda H, Sakata K, Ogawa A, Kobayashi S, Kawachi I: Increased incidence of metabolic syndrome among older survivors relocated to temporary housing after the 2011 Great East Japan earthquake & tsunami. *Metabol Open.* 7 :100042 (2020)
- 4) 田鎖愛理, 米倉佑貴, 下田陽樹, 丹野公高, 坪田(宇津木), 佐々木亮平, 坂田清美, 小林誠一郎, 小川彰: 東日本大震災被災者地域住民における発災3年半後の主観的健康感とその関連要因. *岩手公衆衛生学会誌.* 31(2) :19-29(2020)
- 5) 久野純治, 坂田清美, 丹野高三, 坪田(宇津木)恵, 田鎖愛理, 下田陽樹, 高梨信之, 佐々木亮平, 小林誠一郎: 東日本大震災被災地域の高齢者における新規転倒発生要因の検討: RIAS Study. *日本公衆衛生雑誌.* 68(4): 255-266(2021)
- 6) 大間々真一, 小笠原邦昭, 石橋靖宏, 大澤正樹, 丹野公高, 坂田清美: 脳卒中罹患および脳卒中死亡の岩手県内の地域差について. *岩手公衆衛生学会誌.* 31(2) :1-4(2020)
- 7) Omama S, Komoribayashi N, Inoue Y, et al. Occurrence of cerebrovascular diseases decreased after the Great East Japan earthquake and tsunami of 2011. *Cerebrovasc Dis Extra.* 2020;10:105-115. DOI: 10.1159/000509869
- 8) Kawakami N, Fukasawa M, Sakata K, Suzuki R, Tomita H, Nemoto H, Yasumura S, Yabe H, Horikoshi N, Umeda M, Suzuki Y, Shimoda H, Tachimori H, Takeshima T, Bromet EJ: Onset and remission of common mental disorders among adults living in temporary housing for three years after the triple disaster in Northeast Japan: comparisons with the general population. *BMC Public Health.* 20(1) :1271(2020)
- 9) Takahashi T, Tanaka F, Shimoda H, Tanno K, Sakata K, Takahashi S, Yonekura Y, Ogawa A, Kobayashi S, Shimooki O, Nakamura M. Five-year blood pressure trajectories of survivors of the tsunami following the Great East Japan Earthquake in Iwate. *Hypertens Res.* (2021) Online ahead of print
- 10) 大塚耕太郎, 三條克巳, 福本健太郎, 三田俊成, 松下祐, 柿坂佳奈恵, 馬渡晃弘, 阿部崇臣, 山岡春花, 上方真吾, 伊藤ひとみ, 赤平美津子: コロナ蔓延とうつ・自殺. *臨床精神医学.* 49 (9) :1545-1549 (2020)
- 11) 大塚耕太郎: 実践報告 1. 東日本大震災津波の被災者ケアの経験から. *患者安全推進ジャーナル.* 61 :17-22(2020)
- 12) 大塚耕太郎, 赤平美津子, 三條克巳: コロナ下のメンタルヘルスと支援者支援. *地域保健.* 52(1) :36-39(2021)
- 13) Miyagawa N, Tsuboyama-Kasaoka N, Nishi

- N, Tsubota-Utsugi M, Shimoda H, Sakata K, Ogawa A, Kobayashi S, for the RIAS study: Association between the prevalence of hypertension and dairy consumption by housing type among survivors of the Great East Japan Earthquake. *J Hum Hypertens.* (2021) (in press)
- 14) Ryosuke Fujii, Hiroya Yamada, Mirai Yamazaki, Eiji Munetsuna, Yoshitaka Ando, Koji Ohashi, Hiroki Ishikawa, Haruki Shimoda, Kiyomi Sakata, Akira Ogawa, Seiichiro Kobayashi, Koji Suzuki and the RIAS study group. Circulating micro RNAs (miR-126, miR-197, and miR-223) are associated with chronic kidney disease among elderly survivors of the Great East Japan Earthquake. *BMC Nephrology*, (2019) 20:474
- 15) Shinichi Omama, Kuniaki Ogasawara, Yoshihiro Inoue, Yasuhiro Ishibashi, Masaki Ohsawa, Toshiyuki Onoda, Kazuyoshi Itai, Kozo Tanno, Kiyomi Sakata . Ten-year cerebrovascular disease trend occurrence by population-based stroke registry in an aging Japan local prefecture. *J Stroke Cerebrovasc Dis. J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2019 Dec 23:104580. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104580. [Epub ahead of print]
- 16) 佐藤俊郎, 大石泰子, 阿部晶子, 難波眞記, 坂田清美, 三浦廣行, 下田陽樹, 岸光男 : Community Periodontal Index <CPI> の 2013 年改訂法と従来法による同一集団に対する評価結果の差違. *口腔衛生会誌*, 69(4): 198-203, 2019.
- 17) 野田智子, 大塚耕太郎. 災害と精神看護. 系統基礎看護学講座 専門分野Ⅱ精神看護学 (2) 精神看護の展開 第5版. 医学書院, 334-342, 2017.
- 18) 大塚耕太郎. ゲートキーパーのためのメンタルヘルス・ファーストエイド〜メンタルヘルスの初期対応と専門家の連携. (日本家族心理学会編集) 個と家族を支える心理臨床実践Ⅲ 支援者支援の理解と実践. 金子書房, 119-127, 2017.
- 19) 大塚耕太郎, 酒井明夫, 遠藤仁, 小泉範高, 中村光, 赤平美津子. 岩手県における5年間のこころのケア. 日精診 東日本大震災復興支援中間報告集. 2017.3.11;75.
- 20) 大塚耕太郎. 心理的危機におけるこころの働き. *日精協誌* 36(12), 1201-1205, 2017.
- 21) 大塚耕太郎, 遠藤仁, 赤平美津子ほか. 心的外傷後ストレス障害 (PTSD) やうつ病など苦痛な体験から引き起こされるメンタルヘルス問題への予防対策. 「精神科」 32(4) : 318-322, 2018.
- 22) 米倉佑貴, 丹野高三, 佐々木亮平, 高橋宗康, 坂田清美, 横山由香里, 小川彰, 小林誠一郎. 東日本大震災による被害状況が被災2年後の精神健康に与える影響の検討. *厚生指標*, 64(1), 24-29, 2017.
- 23) 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. 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. *岩手医学雑誌*, 68(5), 207-222, 2016.
- 24) Sato T., Kishi M., Suda M., Sakata K., Shimoda H., Miura H., Ogawa A., Kobayashi S. Prevalence of *Candida albicans* and non-*albicans* on the tongue dorsa of elderly people living in a post-disaster area: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health* 17:51: 1-10, 2017.
- 25) 杉山芳樹, 野宮孝之, 熊谷章子, 星秀樹, 山田浩之, 岸光男. 口腔癌検診ー岩手県における現状と今後ー. *日本口腔腫瘍学会誌*, 28(4), 207-215, 2016.

- 26) 横山由香里, 坂田清美, 鈴木るり子, 小野田敏行, 小川彰, 小林誠一郎. (2015). 【東日本大震災と被災住民の保健医療・介護福祉への影響】 疾病や障害をもつ被災地住民の震災後の症状と医療資源利用の実態. 厚生の指標, 62(3), 19-24.
- 27) Shiga Y, Otsuka K, Endo J, Honta E, Sato H, Nakamura H, Akahira M, Sakai A. Relationship between the suicide standardized mortality ratio and local community indices before and after the Great East Japan Earthquake in Iwate prefecture. JIMA 68 (3), 207-222, 2016.
- 28) Kishi M, Aizawa F, Matsui M, Yokoyama Y, Abe A, Minami K, Suzuki R, Miura H, Sakata K, Ogawa A: Oral health-related quality of life and related factors among residents in a disaster area of the Great East Japan Earthquake and giant tsunami. Health and Quality of Life Outcomes 2015, 13:143.
- 29) Yokoyama, Y., K. Otsuka, N. Kawakami, S. Kobayashi, A. Ogawa, K. Tanno, T. Onoda, Y. Yaegashi and K. Sakata (2014). "Mental Health and Related Factors after the Great East Japan Earthquake and Tsunami." PLoS ONE 9(7): e102497.
- 30) Kishi M, Aizawa F, Matsui M, Suzuki R, Miura H, Yokoyama Y, Sakata K, Ogawa A: Factors Related to Oral Health Status of Disaster Victims 9 Months after Great East Japan Earthquake. Journal of the Academy for Health Behavioral Science 2014; 29(1):12-22.
- 31) 大塚耕太郎: 自殺対策の効果とその評価-東日本大震災後の自殺対策(岩手県の経験から). よくわかる自殺対策, 行政, 2015.
- 32) 村上晴香, 吉村英一, 高田和子, 西信雄, 笠岡(坪山) 宣代, 横山由香里, 八重樫由美, 坂田清美, 小林誠一郎, 宮地元彦. 仮設住宅に居住する東日本大震災被災者における身体活動量の1年間の変化. 日本公衆衛生雑誌, 2014, 61(2):86-92
- 33) Nishi N, Yoshimura E, Ishikawa-Takata K, Tsuboyama-Kasaoka N, Kubota T, Miyachi M, Tokudome S, Yokoyama Y, Sakata K, Kobayashi S, Ogawa A. Relationship of living conditions with dietary patterns among survivors of the great East Japan earthquake. Journal of Epidemiology 2013; 23(5): 376-81.
- 34) 吉村英一, 高田和子, 長谷川祐子, 村上晴香, 野末みほ, 猿倉薫子, 中出麻紀子, 窪田哲也, 三好美紀, 坪田(宇津木) 恵, 井上真理子, 由田克士, 奥田奈賀子, 宮地元彦, 笠岡(坪山) 宣代, 西信雄, 横山由香里, 八重樫由美, 坂田清美, 小林誠一郎, 徳留信寛: 釜石市の仮設住宅に居住している東日本大震災被災者の食物摂取状況. 岩手公衆衛生学会誌. 2014, 25(2):7-14.
- 35) 村上晴香, 吉村英一, 高田和子, 長谷川祐子, 窪田哲也, 笠岡宣代[坪山], 西信雄, 横山由香里, 八重樫由美, 坂田清美, 小林誠一郎, 宮地元彦, 徳留信寛. 東日本大震災被災者健康調査の質問票における身体活動関連項目の妥当性および再現性の検討. 日本公衆衛生雑誌, 2013, 60(4):222-230.
- 36) 大塚耕太郎, 酒井明夫, 岩戸清香, 富澤秀光, 梅津美貴, 中村光, 赤平美津子, 岡田依知奈, 橋場俊夫, 岩間栄, 村上利美, 前川貴美子: 岩手県被災地におけるこころのケア: 岩手県こころのケアセンター. 精神医療, 2013, 72, 79-86.
2. 学会発表
- 1) 坪田(宇津木) 恵, 宮川尚子, 佐々木亮平, 鈴木るり子, 丹野高三, 下田陽樹, 西信雄, 坂田清美, 小林誠一郎. 東日本大震災被災高齢者における居住形態と貧血

- 発症の関連. 第 79 回日本公衆衛生学会総会. 10 月. オンライン開催.
- 2) 坪田 (宇津木) 恵、鈴木るり子、佐々木亮平、下田陽樹、丹野高三、小川彰、小林誠一郎、坂田清美. 東日本大震災被災高齢者における発災から 1 年後の生活習慣変化と虚弱発症との関連: RIAS Study. 第 31 回日本疫学会学術総会. 1 月. オンライン開催.
  - 3) 鈴木るり子、坪田 (宇津木) 恵、佐々木亮平、下田陽樹、坂田清美、小林誠一郎、小川彰. 被災高齢者の居住形態と住環境リスク: The RIAS Study. 第 32 回岩手公衆衛生学会 2021 年 2 月. 矢巾町.
  - 4) 石橋靖宏. 東日本大震災被災地域の岩手県沿岸における頭痛リスク因子研究 -2012-2018 年の変遷. 第 61 回日本神経学会学術大会. 2020 年 9 月. 岡山市.
  - 5) 工藤雅子. 東日本大震災被災地域の岩手県沿岸における片頭痛リスク因子研究 -2012-2018 年の変遷. 第 61 回日本神経学会学術大会. 2020 年 9 月. 岡山市.
  - 6) 大間々真一. 2011 年東日本大震災後の脳卒中罹患は減少した. 第 46 回日本脳卒中学会学術集会. 2021 年 3 月. 福岡. (WEB 同時開催)
  - 7) 高橋智弘、中村元行、田中文隆、坂田清美、丹野高三、米倉佑貴、小林誠一郎. Five years effect of the Great East Japan Earthquake and Tsunami on the blood pressure of Tsunami survivors in Iwate. 第 81 回日本循環器学会. 2017 年 3 月. 金沢市.
  - 8) 宮川尚子、笠岡 (坪山) 宜代、西信雄、坪田 (宇津木) 恵、下田陽樹、小川彰、小林誠一郎、坂田清美. 東日本大震災被災者における住居状況別にみた高血圧有病率と乳製品摂取の関連: RIAS 研究. 第 31 回日本疫学会, 2021 年 1 月. WEB 開催.
  - 9) 佐藤俊郎、大石泰子、阿部晶子、下田陽樹、坂田清美、岸光男. 東日本大震災被災地域住民における口腔関連 QOL (GOHAI) の変化とその関連要因について. 第 69 回日本口腔衛生学会総会・学術大会. 2020 年 4 月. 誌上開催.
  - 10) 藤巻大亮、丹野高三、下田陽樹、佐々木亮平、田鎖愛理、坪田 (宇津木) 恵、坂田清美、小林誠一郎. 東日本大震災被災 3 年後の小児における心理的苦痛とその関連要因. 第 90 回日本衛生学会学術総会. 2020 年 3 月. 盛岡.
  - 11) 藤巻大亮、丹野高三、下田陽樹、佐々木亮平、田鎖愛理、坪田 (宇津木) 恵、坂田清美、小林誠一郎. 東日本大震災被災 3 年後の小児における心理的苦痛とその関連要因. 第 90 回日本衛生学会学術総会. 3 月. 盛岡市.
  - 12) 中村貴子、坂田清美、下田陽樹、小林誠一郎. 東日本大震災岩手県沿岸被災地域における新規要介護発生要因の検討: RIAS Study. 第 78 回日本公衆衛生学会. 10 月. 高知市.
  - 13) 石橋靖宏. 東日本大震災被災地域の岩手県沿岸における頭痛リスク因子研究 -2012-2017 年の変遷. 第 60 回日本神経学会学術大会. 2019 年 5 月 23 日. 大阪市.
  - 14) 工藤雅子. 東日本大震災被災地域の岩手県沿岸における片頭痛リスク因子研究 -2012-2017 年の変遷. 第 60 回日本神経学会学術大会. 2019 年 5 月 23 日. 大阪市.
  - 15) 杉山由紀子、佐藤俊郎、野宮孝之、下田陽樹、坂田清美、小林誠一郎、小川 彰、岸 光男: 地域高齢者における口腔カンジダと口腔癌、口腔潜在性悪性疾患発症の関連. 第 9 回東北口腔衛生学会学術大会, 2019 年 9 月 29 日, 仙台.
  - 16) 藤巻大亮、丹野高三、下田陽樹、佐々木亮平、田鎖愛理、坪田 (宇津木) 恵、坂田清美、小林誠一郎: 東日本大震災被災 3 年後の小児における心理的苦痛とその関連要因. 第 90 回日本衛生学会学術総会.

- 2020年3月26-28日. 盛岡.
- 17) 大間々真一. 岩手県10年間の脳卒中罹患状況からみた将来脳卒中罹患状況の予測. 第68回東北公衆衛生学会. 2019年7月26日. 盛岡.
  - 18) 鈴木るり子. 被災地の住環境の変化が高齢被者を与えた影響 - 町内転居者と町外転居者の比較-. 第22回日本福祉のまちづくり学会, 2019年8月. 東京.
  - 19) 鈴木るり子. 日本大震災の独居・高齢者のみ世帯の居住形態の変化がk6・SN・SCに与えた影響, 第63回日本公衆衛生学会学術集会, 2019年10月. 高知.
  - 20) Goryoda S, Nishi N, Shimoda S, Yonekura Y, Sakata K, Kobayashi S, Ogawa A, Kawachi I. Social capital and dietary intakes following the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *J. Epidemiol.* 29(3):92-96.2019.
  - 21) Tsubota-Utsugi M, Yonekura Y, Tanno K, Nozue M, Shimoda H, Nishi N, Sakata K, Kobayashi S; RIAS study. Association between health risks and frailty in relation to the degree of housing damage among elderly survivors of the great East Japan earthquake. *BMC Geriatr.* 4;18(1):133, 2018. doi: 10.1186/s12877-018-0828-x.
  - 22) Shiga K, Tanno K, Yonekura Y, Lu D, Kyle Miyazaki BS, Shimoda H, Sasaki R, Tsubota-Utsugi M, Fujii Y, Sakata K, Kobayashi S, Ogawa A. Tsunami damage associated with a decline in respiratory function among victims of the Great East Japan Earthquake in Iwate Prefecture: the RIAS Study. *Emerg Med*, 8(1): 364, 2018. DOI: 10.4172/2165-7548.1000364 Social Capital and Dietary Intakes Following the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami
  - 23) Nagashima H, Fujimura I, Nakamura Y, Utsumi Y, Yamauchi K, Takikawa Y, Yokoyama Y, Sakata K, Kobayashi S, Ogawa A. Changes in pulmonary function of residents in Sanriku Seacoast following the tsunami disaster from the Great East Japan Earthquake. *Respir Investig.* 56(2):184-188, 2018. doi: 10.1016/j.resinv.2017.12.007. Epub 2018 Jan 17.
  - 24) 大塚耕太郎. 被災地における自殺対策の現状と課題, 精神保健福祉白書 2018/2019. p37, 2018.
  - 25) 大塚耕太郎, 酒井明夫, 遠藤仁ほか. 特集1/精神疾患発症・重症化の予防はどこまでできるのか「心的外傷後ストレス障害(PTSD) やうつ病など苦痛な体験から引き起こされるメンタルヘルス問題への予防対策」. *精神科*第32巻第4号. 2018. 318: 322.
  - 26) 田鎖愛理, 米倉佑貴, 下田陽樹, 丹野高三, 坪田(宇津木) 恵, 佐々木亮平, 坂田清美, 小林誠一郎, 小川彰. 東日本大震災津波被災地域住民における経済状況の変化が主観的健康感へ及ぼす影響. 第88回日本衛生学会学術総会. 2018年3月. 大田区.
  - 27) 大間々真一. 東日本大震災後の中長期的脳卒中罹患状況について. 第43回日本脳卒中学会学術集会. 3月. 福岡.
  - 28) 野宮孝之, 佐藤俊郎, 杉山芳樹, 三浦廣行, 山田浩之, 岸 光男. 東日本大震災被災地津波における口腔粘膜病変の発生状況と臨地調査の精度についての検討. 岩手医科大学歯学会第84回例会. 2018年2月. 盛岡.
  - 29) 佐藤俊郎, 阿部晶子, 南健太郎, 大石泰子, 難波真記, 岸光男. CPI個人コードにおける歯肉出血の記録漏れについて. 第7回東北口腔衛生学会. 12月. 八戸.
  - 30) 鈴木るり子, 坪田(宇津木) 恵, 坂田清美, 小林誠一郎. 東日本大震災被災者健康診断における5年間の継続受診者の有無別にみた受診者の特徴. 第76回日本公衆

- 衛生学会総会. 11月. 鹿児島市.
- 31) 高橋宗康, 米倉佑貴, 下田陽樹, 丹野高三, 坂田清美, 小川彰, 小林誠一郎, 中村元行. 東日本大震災の津波被災地における転居有無による糖尿病新規発症率の比較. 第76回日本公衆衛生学会総会. 10月. 鹿児島市.
- 32) Ishibashi Y. Study of headache after the Great East Japan Earthquake in Iwate coast area (1) Relationship between headache prevalence and medical and environmental factors. the 18th Congress of the International Headache Society, Vancouver (07 - 10 September 2017).
- 33) Kudo M. Study of Headache after the Great East Japan Earthquake in Iwate coast area. (2) The change of migraine-related factor (2012~2015). the 18th Congress of the International Headache Society, Vancouver (07 - 10 September 2017).
- 34) Ishibashi Y. Study of headache after the Great East Japan Earthquake in Iwate coast area -comparison with migraineurs and non-migraineurs- Part1. the XXIII World Congress of Neurology (WCN 2017) September 16-21 2017, Kyoto, Japan.
- 35) Kudo M. Study of Headache after the Great East Japan Earthquake in Iwate coast area. - comparison with migraineurs and non-migraineurs-(Part 2). the XXIII World Congress of Neurology (WCN 2017) September 16-21 2017, Kyoto, Japan.
- 36) 佐藤俊郎, 須田美樹, 阿部晶子, 南健太郎, 相澤文恵, 坂田清美, 岸光男. 地域高齢者の口腔 *Candida* 菌分布の経年変化と菌量との関連. 第67回日本口腔衛生学会・総会. 2017年6月. 山形.
- 37) 高橋智弘, 中村元行, 田中文隆, 坂田清美, 丹野高三, 米倉佑貴, 小林誠一郎. Five years effect of the Great East Japan Earthquake and Tsunami on the blood pressure of Tsunami survivors in Iwate. 第81回日本循環器学会. 2017年3月. 金沢市.
- 38) 田鎖愛理, 米倉佑貴, 下田陽樹, 坪田(宇津木)恵, 佐々木亮平, 丹野高三, 坂田清美, 小林誠一郎. 東日本大震災被災地域住民の経済状況が主観的健康感へ及ぼす影響の検討. 第75回日本公衆衛生学会総会. 2016年10月. 大阪市.
- 39) 坪田(宇津木)恵, 米倉佑貴, 野末みほ, 下田陽樹, 田鎖愛理, 佐々木亮平, 丹野高三, 西信雄, 坂田清美, 小林誠一郎. 高齢者の良好な運動・食事習慣への改善および継続は、将来の生活機能低下を予防する. 第75回日本公衆衛生学会総会. 2016年10月. 大阪市.
- 40) 坂田清美. 被災者健診からみた運動と健康の関連. 第71回日本体力医学会大会. 2016年9月. 盛岡市.
- 41) 田鎖愛理, 米倉佑貴, 下田陽樹, 坪田(宇津木)恵, 佐々木亮平, 丹野高三, 坂田清美, 小林誠一郎. 被災状況が沿岸地域住民の主観的健康感へ及ぼす影響の検討. 第65回東北公衆衛生学会. 2016年7月. 山形市.
- 42) 鈴木るり子, 坂田清美, 米倉佑貴, 小林誠一郎. 東日本大震災被災者の健康状態等に関する健康診断未受診者の未受診理由と健康状態. 第75回日本公衆衛生学会. 2016年10月. 大阪市.
- 43) 石橋靖宏. 東日本大震災被害地域の岩手県沿岸における頭痛研究(1)頭痛リスク因子の変遷. 第57回日本神経学会学術大会. 2016年5月. 神戸市.
- 44) 工藤雅子. 東日本大震災被害地域の岩手県沿岸における頭痛研究(2)片頭痛リスク因子の変遷. 第57回日本神経学会学術大会. 2016年5月. 神戸市.
- 45) 大間々真一. 岩手県の脳卒中登録による

- 脳卒中罹患率の精度向上について.第 42 回日本脳卒中学会学術集会. 2017 年 3 月. 大阪市.
- 46) 松浦佑樹、中村元行、下田陽樹、米倉佑貴、丹野高三、坂田清美、小川彰、小林誠一郎. 東日本大震災による岩手県における被災者コホートでのストレス因子と血中コルチゾール濃度の検討.第 65 回日本心臓病学会. 2017 年 9 月予定. 大阪市.
- 47) 五領田小百合、西信雄、米倉佑貴、坂田清美、小林誠一郎. 東日本大震災被災者における食事摂取不良に関連する社会的決定要因. 第 75 回日本公衆衛生学会総会. 2016 年 10 月. 大阪市.
- 48) Matsui M., Satoh T., Abe A., Minami K., Aizawa F., Suzuki R., Sakata K., Kishi M. Change in OHR-QoL of survivors after huge disaster. The 12th International Conference of Asiasn Academy of Preventive Dentistry. May, 2016, Tokyo.
- 49) Satoh t., Matsui M., Abe A., Minami K., Aizawa F., Suzuki R., Sakata K., Kishi M. Prevalence of Candida species in oral cavities of elderly living in a post-disaster area. The 12th International Conference of Asiasn Academy of Preventive Dentistry. May, 2016, Tokyo.
- 50) 岸光男、佐藤俊郎、松井美樹、阿部晶子、南健太郎、大石泰子、鈴木るり子、坂田清美、三浦廣行. 東日本大震災被災者コホート研究 -2011~2015 年までの口腔内状況の追跡調査-. 第 57 回日本歯科医療管理学会総会・学術大会. 2016 年 7 月. 東京.
- 51) 佐藤俊郎、須田美樹、阿部晶子、南健太郎、大石泰子、岸光男. 高齢者の口腔カンジダ菌検出の再現性と菌量との関連. 第 6 回東北口腔衛生学会総会・学術大会. 2016 年 11 月. 山形市.
- 52) 岸光男. 被災地大槌町の歯科健康調査でしてきたこと、してこなかったこと、これからすべきこと. 岩手医科大学歯学会・岩手県歯科医師会共催シンポジウム「東日本大震災から 5 年を振り返って ~我々がしてきたこと、してこなかったこと、これからすべきこと~」. 2016 年 12 月. 盛岡市.
- 53) 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 回日本疫学会学術総会. 2017 年 1 月. 甲府市.
- 54) 米倉佑貴、丹野高三、佐々木亮平、高橋宗康、坂田清美、横山由香里、小川彰、小林誠一郎. 東日本大震災による被害状況が被災 2 年後の精神健康に与える影響の検討. 第 74 回日本公衆衛生学会総会. 11 月. 長崎市.
- 55) 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. 11 月. 長崎市.
- 56) 鈴木るり子、板倉有紀. 被災地住民の心の健康の変化とソーシャルネットワーク・ソーシャルキャピタルとの関連. 第 1 回日本混合研究法学会「国際混合研究法学会アジア地域会議. 9 月. 大阪府茨城市.
- 57) 鈴木るり子、板倉有紀. 高齢被災者の居住地変化に伴う K6・SN・SC の変化に関する探索的研究. 第 74 回日本公衆衛生学会. 11 月. 長崎市.
- 58) Y.Ishibashi. Study of Headache after the Great East Japan Earthquake in Iwate coast area.(1)Report of 2012. 17th Congress of The International Headache Society. May.Valencia,Spain.
- 59) M. Kudo. Study of Headache after the

- Great East Japan Earthquake in Iwate coast area. (2) Comparison between migraine group and non-migraine group. 17th Congress of The International Headache Society. May. Valencia, Spain.
- 60) 石橋靖宏. 東日本大震災被害地域の岩手県沿岸における頭痛研究 2013年調査(1). 第56回日本神経学会学術大会. 5月. 新潟市.
- 61) 工藤雅子. 東日本大震災被害地域の岩手県沿岸における頭痛研究 2013年調査(2). 第56回日本神経学会学術大会. 5月. 新潟市.
- 62) 大間々真一. 東日本大震災前後の脳血管障害発症の日内変動の変化について. 第43回日本救急医学会総会. 10月. 東京.
- 63) 矢野明, 岸光男. 水産物(ナマコ)および農産物(雑穀)の機能成分を活用した地域産業支援. シンポジウム「地域資源で東北を元気にするグローバルな農芸化学～食品から機能性研究へ～」. 日本農芸化学会2015年度大会. 3月. 岡山市.
- 64) 佐藤俊郎, 相澤文恵, 松井美樹, 阿部晶子, 南健太郎, 岸光男. 岩手県大槌町における高齢者の口腔Candida菌の検出率と菌量の分布について. 第64回日本口腔衛生学会総会. 5月. つくば市.
- 65) 岸光男, 相澤文恵, 阿部晶子, 及川陽次, 鈴木るり子, 坂田清美, 三浦廣行. 東日本大震災被災住民の口腔保健状態の推移. 第56回日本歯科医療管理学会総会学術大会. 5月. 岡山市.
- 66) 岸光男. 口腔からの健康の復興. シンポジウム「次世代復興担い手の育成戦略-国際的学際的視点から-」. 第4回東北未来創りサマースクール. 8月. 盛岡市.
- 67) 岸光男, 松井美樹, 相澤文恵, 小松元, 及川陽次, 石崎明, 三浦廣行. 岩手医科大学歯学部大学院教育における次世代の復興支援人材育成の試み. 第19回日本歯科医療管理学会東北支部総会学術大会. 11月. 秋田市.
- 68) 松井美樹, 佐藤俊郎, 阿部晶子, 南健太郎, 相澤文恵, 岸光男. 東日本大震災被災住民の口腔関連QOLの推移. 第5回東北口腔衛生学会総会学術大会. 11月. 盛岡市.
- 69) 佐藤俊郎, 松井美樹, 阿部晶子, 南健太郎, 大石泰子, 相澤文恵, 岸光男. 岩手県大槌町における高齢者の口腔Candida菌分布状況の経年的変化. 第5回東北口腔衛生学会総会学術大会. 11月. 盛岡市.
- 70) Sakata, K., Yokoyama, Y., Kobayashi, S., Ogawa, A.: Change of the Health Condition of the Victims of the Great East Japan Earthquake. 20th IEA World Congress of Epidemiology. Anchorage, AK. Aug. 2014.
- 71) 工藤雅子. 岩手県沿岸における東日本大震災と頭痛との関連(1)震災前に頭痛がなかった群の検討. 第55回日本神経学会. 2014年5月21日. 福岡.
- 72) 石橋靖宏. 岩手県沿岸における東日本大震災と頭痛との関連(2)震災前に頭痛があった群の検討. 第55回日本神経学会. 2014年5月21日. 福岡.
- 73) 大間々真一, 吉田雄樹, 小笠原邦昭, 石橋靖宏, 中村元行, 丹野高三, 小野田敏行, 板井一好, 坂田清美. 東日本大震災後の津波浸水地域における脳卒中罹患率の推移. 第39回日本脳卒中学会総会. 2014年3月13日. 大阪.
- 74) 鈴木るり子, 横山由香里, 板倉有紀. K6変化パターンからみたソーシャルキャピタルに関する研究. 第55回日本社会医学会総会. 2014年7月12日. 名古屋市.
- 75) 鈴木るり子, 横山由香里, 板倉有紀. 被災地住民の心の健康の変化とソーシャルネットワーク・ソーシャルキャピタルとの関連. 第73回日本公衆衛生学会総会. 2014年11月6日. 宇都宮市.
- 76) 岸光男, 相澤文恵, 鈴木るり子, 三浦廣

- 行 坂田清美：東日本大震災発生後の歯科用支援物資は被災者に行き渡ったか. 第55回日本歯科医療管理学会 2014年7月19日、札幌.
- 77) 浪岡多津子、青木玲子、熊谷佑子、赤松順子、相沢文恵、横山由香里、鈴木るり子、坂田清美、岸光男. 東日本大震災発生後の歯科用物資支援に関する後ろ向きアンケート調査 第1報 震災後の生活状況と物資受け取り状況との関連. 第9回日本歯科衛生学会. 2014年9月14日. 大宮.
- 78) 熊谷佑子、浪岡多津子、青木玲子、赤松順子、相沢文恵、横山由香里、鈴木るり子、坂田清美、岸光男. 東日本大震災発生後の歯科用物資支援に関する後ろ向きアンケート調査 第2報 受け取り物資の有用性に関する検討. 第9回日本歯科衛生学会. 2014年9月15日. 大宮.
- 79) 佐藤俊郎、相澤文恵、松井美樹、阿部晶子、南健太郎、岸光男. 岩手県大槌町における高齢者の口腔 *Candida* 菌の分布. 第4回東北口腔衛生学会. 2014年11月15日. 福島.
- 80) 野宮孝之、星秀樹、杉山芳樹、岸光男. 大槌町における口腔粘膜疾患の疫学調査(第二報). 第33回日本口腔腫瘍学会. 2015年1月29日. 奈良.
- 81) 坂田清美：東日本大震災被災者の睡眠障害と関連要因. 第38回日本睡眠学会定期学術集会. 秋田. 2013年6月.
- 82) 横山由香里、鈴木るり子、坂田清美、小林誠一郎：東日本大震災被災地住民における心の健康の悪化要因. 第72回日本公衆衛生学会総会. 三重. 2013年10月24日.
- 83) 鈴木るり子、横山由香里:東日本大震災住民(大槌町民)におけるソーシャルキャピタルに関する研究,第54回日本社会医学学会総会. 東京. 2013年7月.
- 84) 鈴木るり子、横山由香里,坂田清美: 東日本大震災で被災した大槌住民の心の健康と **Social Capital** 第72回日本公衆衛生学会総会.三重. 2013年10月.
- 85) 西 信雄,吉村英一,高田和子,中出麻紀子,坪田(宇津木) 恵,笠岡(坪山) 宜代,横山由香里,坂田清美:仮設住宅に居住する東日本大震災被災世帯の野菜購入頻度に関連する要因. 第72回日本公衆衛生学会総会.三重. 2013年10月.
- 86) 松井美樹, 相澤文恵, 阿部晶子, 南 健太郎, 杉浦 剛, 鈴木るり子, 坂田清美, 岸 光男：東日本大震災被災地における被災者の口腔健康状態に関するコホート調査. 第62回日本口腔衛生学会・総会. 松本. 2013年5月.
- 87) 岸 光男, 相澤文恵, 阿部晶子, 南 健太郎, 杉浦 剛, 三浦廣行：東日本大震災被災者の歯科受療状況と口腔内状況との関連. 第54回日本歯科医療管理学会. 岐阜. 2013年6月.
- 88) 石橋 靖宏:東日本大震災岩手県沿岸被災地域における頭痛調査.第41回日本頭痛学会総会. 岩手. 2013年11月.
- 89) 吉村英一,高田和子,中出麻紀子,坪田(宇津木)恵,吉嶋和子,笠岡(坪山)宜代,西信雄:仮設住宅に居住する東日本大震災被災者の食環境状況.日本栄養改善学会学術総会. 横浜. 2013年9月.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(※予定を含む)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他