201105002A

厚生労働科学研究費補助金

厚生労働科学特別研究事業

東日本大震災被災者の健康状態等に関する調査

（Ｈ２３－特別－指定－００２）

平成２３年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　　林　謙治

平成２４（２０１２）年　３月

目　次

Ⅰ．総括研究報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
東日本大震災被災者の健康状態等に関する調査
林　謙治

Ⅱ．分担研究報告

1．被災者を支える体制に関する調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
金谷　泰宏

2．被災者を支える体制に関する調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
曽根　智史、武村　真治、奥田　博子

3．質問票調査による食事と身体活動項目の妥当性と再現性・・・・・・・・ 191
徳留　信寛

4．岩手県調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 201
小川　彰、坂田　清美

5．宮城県調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 209
辻　一郎

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
総括研究報告書

東日本大震災被災者の健康状態等に関する調査

研究代表者：林　謙治（国立保健医療科学院　院長）

研究要旨

今般の大震災は、規模において兵庫県南部地震（1995年）を大きく上回り、東北地方を中心に1都9県が災害救助法の適用を受けることとなった。本震災の特徴はおおよそ6つの特徴に集約できる。第1に地震・津波・原子炉破壊の三重災害という点でかつて経験したことがない災害例である。第2に災害規模が大きかったということだけではなく、高齢者の被災が目立った先進国型の災害である。第3に市町村等基礎自治体の行政機能が破壊され、麻痺してしまったため救災活動に大きな支障を来したこと。第4に自衛隊ばかりでなく米軍の支援が行われたこと。第5に民間団体をはじめボランティアの活躍が従来にくらべ一層目立ったこと。第6に人的援助ばかりでなく技術面も含め国際間協力が図られたことである。本研究は、発災後10年間のコホート研究であるが、発災後6ヶ月を経過した時点での被災者の健康状態については、血圧、血液検査という視点からは、大きな影響は認められなかった。しかしながら、睡眠障害・心理的苦痛については、全国平均より高い状態にあり、その要因として震災後の転居回数、経済状況、失業の有無が密接に関与していることが明らかにされた。また、今後の大規模な震災に向けて、医療ITの活用、在宅医療支援のあり方等を含め、今般の震災対応の検証と課題の抽出を行った。今年度の研究成果については、研究班会議を公開で行うこと（平成24年3月6日　都市センターホテル　東京）で広く関係者の理解を図るとともに、マスメディアを通じて問題提起を行った。

研究分担者
金谷泰宏（国立保健医療科学院健康危機管理研究部　部長）
曽根智史（国立保健医療科学院国際協力研究部　部長）
武村真治（国立保健医療科学院健康危機管理研究部　上席主任研究官）
奥田博子（国立保健医療科学院生涯健康研究部　主任研究官）
徳留信寛（独立行政法人国立健康・栄養研究所　理事長）
小川　彰（岩手医科大学　学長）
坂田清美（岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学　教授）
辻　一郎（東北大学大学院医学系研究科地域保健支援センター　センター長）
安村　誠司（福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座　教授）

A. 研究目的

東日本大震災は、規模において兵庫県南部地震（1995年）を大きく上回り、東北地方を中心に1都9県が災害救助法の適用を受けた。本震災の特徴はスマトラ沖地震（2004年）と同様に海溝型地震であったことから地震に伴うインフラの破壊に加え、津波による広範囲な被害を伴った点である。とりわけ、今回の震災においては、市町村の行政機能までもが失われる等、従来の直下型地震では遭遇しなかった事態に直面した。結果として、避難所から仮設住宅への移行が大幅に遅れたことで、万単位の被災者が長期間、避難所での生活を強いられることとなった。こうした中、一部の自治体

での栄養調査において被災者の摂取カロリーの不足が指摘される等、環境変化に脆弱な小児、妊婦、高齢者等の健康管理の必要性が指摘された。また、生活習慣病、急性肺動脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）、生活不活発病等の慢性疾患、衛生状態の悪化に伴う感染症予防への対応が求められた。あわせて、震災自体や避難所生活に伴う心的ストレスについては、時間経過とともに増大することが予想され、災害対応に従事する公務員等のメンタルヘルスへの対応も喫緊の課題である。

本調査は、被災者の健康管理のために必要な対応を図るのみならず、長期にわたり被災者の健康状態や環境の状況を把握していくこと（コホート調査）を目的としており、あわせて被災者の健康状態等について自治体が迅速に把握できる情報基盤の構築を図るものである。

B．研究方法

本調査は、各分野の専門家からなるアドバイザリーグループにより調査方式、進捗状況を統括し、共通の指標にて情報を収集、解析、評価できる体制を構築した上で、岩手県、宮城県、福島県を代表する調査チームによって各県の現状に合わせた調査を実施する。

【アドバイザリーグループ（敬称略・当時）】

林謙治、金澤一郎（日本学術会議会長）、久道茂（財団法人宮城県対がん協会会長）、本橋豊（秋田大学医学部長）、澁谷いづみ（全国保健所長会会長）、藤山明美（全国保健師長会理事）、３県保健福祉部長、仙台市健康福祉局長より構成し、各調査の進め方、結果の行政への反映等について提言を行う。

【調査ワーキンググループ】

被災者の健康状態等に関する調査分野と被災者を支える体制に関する調査分野の２分野より構成し、調査を実施する。被災者の健康状態に関する調査については、各県における被災者の状況を踏まえ速やかに実施する。

《被災者の健康状態等に関する調査ワーキンググループ》

分担研究者：辻（総括）、研究協力者（分野毎）

①基本的事項の調査（全ての被災者に対して実施）

・氏名、性別、年齢、生年月日、居住地（被災前・被災後）、被災状況

・疾患（生活習慣病、感染症等）、歯科保健、栄養、心の健康等に関する基本的な項目

②被災者の特性に応じた追加調査

・透析患者、難病患者、がん患者、妊婦・新生児等、障害者、高齢者、PTSD　等

《被災者を支える体制に関する調査ワーキンググループ》

分担研究者：曽根（総括）、研究協力者（分野毎）

①避難所実態の把握

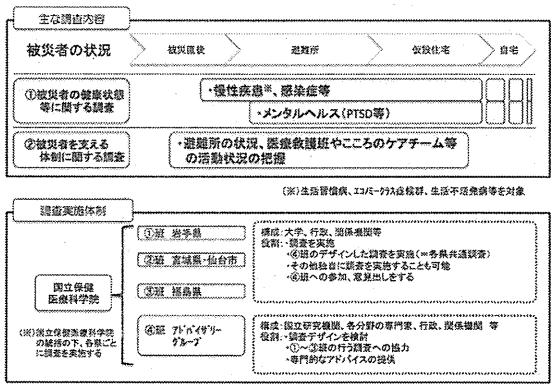
・運営の指揮系統、衛生状況

・保健師、助産師、薬剤師等の役割

②医療救護班の活動状況

③心のケアチームの活動状況　等

東日本大震災被災者の健康状態等の把握に向けた調査の概要



《倫理面での配慮》

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る。個人識別情報を有する元データは、パスワードを設定し、USB メモリに保存し、施錠される保管庫で厳重に管理する。解析用データは、個人識別情報を個人識別コード（ID）に変換したものを使用する。データはパスワードを設定したコンピュータに保存する。データを他のコンピュ

ータに移動する場合は、ネットワークを介さず、特定のUSBメモリを使用する。データにはパスワードを設定し、研究組織（研究代表者、研究分担者、研究協力者）のみでパスワードを共有し、データへのアクセスを制限する。データの保管期間は5年間とし、保管期間が過ぎた時点で、USBメモリを物理的に破壊する。本研究の実施にあたっては、厚生労働省・文部科学省の「疫学研究の倫理指針」に従い、国立保健医療科学院または研究分担者の所属研究機関の研究倫理審査委員会において審査を行う。

C．研究結果

1被災者の健康状態等に関する調査

1－1　岩手県における健康調査の結果

岩手県では被災状況が最も深刻な大槌町(以下、「O町」とする。)、陸前高田市（以下、「R市」とする。)、山田町（以下、「Y町」とする。）を対象として、3市町の約1万人を対象に被災者の健康に関する長期追跡を開始した。岩手県の被災者の健康状態等に関する調査研究では、18歳以上については問診調査と健康診査を実施した。問診調査では、健康状態、仕事の状況、睡眠の状況、現在の健康状態、心の元気さ(K6)、発災後の転居回数、暮らし向き（経済状況）を調査した。18歳以上の者で、調査への参加に同意された方は、Y町3,216人（男性40.6%、女性59.4%)、O町（男性37.6%、女性 62.4%）であり、年齢階級別では両町ともに60歳台が約30%を占め、最も多かった。就労者の震災後の仕事の変化については、「失業した」はY町37.0%でO町37.7%であり、「収入が減った」はY町で19.2%、O町13.2%であった。また、アテネ不眠尺度による「睡眠障害あり」の者は、Y町44.1%であったのに対してO町では40.0%であった。睡眠障害に関連する要因としては、両町とも震災後の転居回数、経済状況、失業の有無が密接に関係していた。心の健康度を示すK6の得点分布を比較すると、全国調査では5点以上の有所見者が28.0%であったのに対し、Y町では44.7%、O町では43.5%と極めて高い割合となった。13点以上の重症群は全国で3.07%であったのに対して、Y町では6.9%、O町では6.6%と2倍以上高い割合であった。また、K6の得点は、睡眠障害と同様の項目との関連が示唆された。震災前後の健診データをレコードリンケージし、比較した結果では、震災後はY町およびO町で体重が減少しており、R町では逆に増加していた。収縮期血圧は、Y町およびO町で低下していたが、R市では変化なかった。拡張期血圧については、Y町では変化なく、O町で低下、R市で上昇していた。HbA_{1C}は3市町ともに低下していた。ASTは3市町で変化なく、ALTおよびγ-GTPはO町およびR市で上昇していた。中性脂肪についてはY町で低下、HDLは3市町ともに上昇しており、LDLはY町とO町で低下していた。

1－2　宮城県における健康調査の結果

平成23年6月から9月に、宮城県石巻市雄勝地区1708名、牡鹿地区3357名、網地島地区460名の18歳以上の住民を対象に、血液検査、呼吸・循環器機能検査、身体測定、医科・歯科診察および自記式のアンケート調査を実施した。また、平成23年9月には仙台市若林区のプレハブ型応急仮設住宅の18歳以上の住民976名に自記式のアンケート調査を行った。アンケート調査項目は、震災前後の疾病罹患、食事、喫煙・飲酒習慣、仕事状況、睡眠（アテネ不眠尺度)、人とのつながり（Lubben Social Network Scale-6)、活動状況、現在の健康状態、心理的苦痛のスクリーニングテスト（K6)、震災の記憶、経済状況である。

対象者のうち、石巻市雄勝地区564名、牡鹿地区834名、網地島地区197名が健康診査を受診し、仙台市若林地区628名より調査票の回答を得た。平均年齢は、石巻市雄勝地区 63.9 歳、牡鹿地区61.7歳、網地島地区73.8歳、仙台市若林区57.8歳であった。石巻市3地区における血液検査、身体測定結果については、国民健康・栄養調査において本研究対象者の年齢分布と同じ年齢層と比較したところ、差は認められなかった。アンケート調査票の結果では、喫煙者のうち喫煙本数が増えたのは、雄勝・牡鹿地区で33.7%、網地島地区4.5%、若林区33.5%、飲酒者の中で飲酒量が増えた者は雄勝・牡鹿地区で20.2%、網地島地区2.1%、若林

区 33.0%であった。また、睡眠障害が疑われる者（アテネ不眠尺度6点以上）は、雄勝・牡鹿地区で16.5%、網地島地区9.1%、若林区22.0%であった。心理的苦痛・睡眠障害ともに経済状況が苦しいと答えた者に多く認められる傾向にあった。また、いずれの地区でも、住民が互いに結びつきを強く感じているところほど睡眠障害が少ない傾向にあった。

2 被災者を支える体制に関する調査

2-1 岩手県避難所調査

避難所の生活環境、食事、医療提供等に関する経時的変化を明らかにし、今後の避難所運営や支援の改善のための基礎資料とするため、分担研究者曽根と岩手医科大学　高橋智准教授により、平成23年4月10日頃（1か月時点）、7月10日頃（震災後4か月）に避難所調査を実施した。岩手県内の被災地（田野畑、宮古、山田、大槌、釜石、大船渡、陸前高田）の避難所のうち、1か月時点で避難者数が100人以上の58か所の運営責任者（4月調査時と同じ）を対象に、7月調査時点の状況に加えて5月（2か月時点）、6月（3か月時点）の状況について保健師による聞き取り調査を行った。回答率は87.7%（57か所中50か所）であった。避難者総数（在避難所者数＋在宅通所者数）は、14,000人（4月）から2,000人（7月）に減少し、在宅通所者数は5月に一旦増加するも、6月に大幅に減少していたことが分かった。また、生活空間では体育館型5割、教室型3割、両方2割で期間中あまり変化はなかった。1人あたりの占有面積については、5月10日までは2畳（1畳は、1.65㎡）未満が60%を越えていたが、6月に入ると約70%で2畳以上のスペースが確保できていた。また、床材については、4月の時点より畳とマットレス有りが約50%を占めていたが、7月の段階においても60%台にとどまっていた。食事については、昼食および夕食ともに、4月は白米やおにぎり（＋手作りおかず）が約70%を占めていたが、月単位で、自治体が準備した弁当に切り替えられた。なお、昼食については当初20%を占めていたカップ麺と菓子パン類が増え、7月の時点では約40%を占める傾向を示した。一方、医療提供については、医科では6月まで救護所と巡回診療が中心で、医療機関への受診率は15%未満であった。7月に入り医療機関への受診が急速に増え約60%に達した。一方、歯科については6月までは巡回診療が約60%を占め、7月に入り医科と同様に巡回診療が縮小し、通院が90%台を占める傾向を示した。

一方、岩手県においては応急仮設住宅の多くが内陸部に設置され、これらの仮設住宅に居住する者の健康管理が必要となる。そこで、(独)国立健康・栄養研究所の調査チーム（研究協力者　西）岩手県釜石市平田地区の第一、第二仮設住宅に居住している18歳以上の344名を対象として、食事調査（24時間思い出し調査法）と身体活動量調査（3次元加速度計）を実施した。74名より調査票による回答があり、66名に身体活動量調査を行った。この結果、健康日本21の野菜の摂取目標量350g以上を満たしていた方は74名中15名であり、緑黄色野菜の摂取目標量120g以上を満たしていた方は74名中21名であった。また、24時間思い出し調査によるエネルギー摂取量の中央値は1902kcal/日（最小-最大値，764-4531kcal/日）であった。

2-2 宮城県避難所調査

宮城県においては石巻赤十字病院の協力を得て、避難所における被災者の健康状態の推移について、石巻圏合同救護チームによって記録された緊急時診療記録の整理と分析を支援した。特に受診者の多かった地域（鹿妻地区、渡波地区、旧北上川東地区）の48カ所の救護所を受診した10,402件の記録を電子化した。被災者の受診のピークは、3月25日（発災後14日）であり、その後は徐々に減少した。受診患者の年齢構成別の既往歴は、高齢者（65歳以上）において高血圧が18.4%を占めた。小児においては、気管支喘息が最も多く、約4.5%であった。疾患別では、循環器疾患と呼吸器疾患で過半数を占めた。特に、気温が上昇した3月20日を契機にアレルギー疾患が増加する傾向を示し、気管支喘息、皮膚炎での受診者は、7月

下旬まで認められた。不眠症での受診者は女性に多く、余震の集中した３月下旬から４月上旬に発生のピークが認められた。また、余震との関連は不明であるが５月中旬に発生のピークが認められている。前出の避難所における床材との関連もあるが、腰痛と褥創についても発災１週間目という比較的早い段階から認められた。

D．考察

東日本大震災は災害規模が大きいだけではなく、それによってもたらされた社会的な衝撃は計り知れないものがあり、国のあり方や将来を変えるほどの内容を含んでいる。今回の震災はおおよそ６つの特徴に集約できる。第１に地震・津波・原子炉破壊の三重災害という点でかつて経験したことがない災害例である。第２に災害規模が大きかったということだけではなく、高齢者の被災が目立った先進国型の災害である。第３に市町村等基礎自治体の行政機能が破壊され、麻痺したことから救災活動に大きな支障を来したことである。第４に自衛隊ばかりでなく米軍の支援があったという点に注目する必要がある。第５に民間団体をはじめボランティアの活躍が従来にくらべ一層目立ったことである。第６に人的援助ばかりでなく技術面も含め国際間協力が図られたということにも留意しなければならない。

本調査は、被災者の健康状態等に関する調査分野と被災者を支える体制に関する調査分野の２分野から調査を進めているが、その主たる目的は、被災者の２次健康被害を未然に防止することである。岩手県と宮城県における健康影響調査の中で、睡眠障害・心理的苦痛が全国平均より有意に高い状態にあり、その要因として震災後の転居回数、経済状況、失業の有無が密接に関与していることが明らかにされた。一方で、血圧、血液検査値（AST、ALT、γGTP、LDL、TG、HDL）については、発災後から時間が経過していることもあるが、発災後 6 ヶ月の時点では顕著な変動は認められていない。本研究は発災後 10 年間のコホート研究であることから、被災住民の健康悪化を防ぐための「介入」の意味を持たせ、被災者の生活改善と健康悪化予防に結び付く様なものでなければならない。生活の場が避難所から仮設住宅に移ることで、住環境が改善したように見えるが、問題はさらに複雑化している。仮設住宅周辺の砂利道は高齢者には歩くことは難しい。このため引きこもって外に出ないことにより、生活不活発病で ADL は確実に低下し、個別の仮設住宅故に、生活・健康指導が届きにくくなりつつある。既に、仮設住宅における栄養調査においても運動量の低下、栄養バランスの低下が指摘されており、今後は健康的な生活基盤の再構築に向けた検討が喫緊の課題である。このような広範囲に散在する地域住民の健康状態を把握する手段として医療情報化技術（医療 IT）の導入が不可欠であると考える。一方で、災害時に発生する救護所での被災者の健康管理を行う上でも医療 IT は大きな役割を果たすことが期待できる。これまでの震災において繰り返し指摘されてきた医療支援のミスマッチを解決するためにも、現場のニーズを短期間でとりまとめ、集められた情報を最適化できる体制の構築が、災害時を見越した公的支援のあり方ではではないかと考える。特に、大規模な災害においては、個人の支援には一定の時間を要することは、今回の震災でも明白であり、在宅医療を必要とする被災者については、極めて深刻な状態に置かれることとなる。我々は、平成 22 年度より難治性疾患患者の災害時における対応上の問題について調査研究を進めてきたが、この中でも公助に期待できない部分については、自助の重要性を指摘してきたところである。とりわけ、人口が集中する大都市圏において大規模な震災が発生した場合、より顕著に自助の必要性が増すものと考える。このような問題に対して、いかに対応していくかであるが、緊急時において必要となるのは、やはり、どこに所在しているかを早期に把握することであり、このためにも医療 IT の活用が欠かせない。一方で、医療 IT の保健医療分野への活用は、個人情報保護という障壁を解決しなければならない。

今般の健康調査において、被災者の心理面への影響について十分な検証が進んでいる訳ではなく、引き続きメンタルヘルスへの影響についても検証

を進めることとしている。震災後の精神的外傷は単に家財や仕事を失ったというようなことばかりでなく、家族・友人知人との死別による精神的打撃のほうがむしろ大きいとされている。特に、被災者が一刻でもはやく精神的外傷から回復し、生活の希望がもてるためにも遺体管理の問題は避けて通ることはできない。平時では生じない問題であっても今般の震災のように多数の死亡者が短期間に発生した場合、物理的な、法的な、倫理的な様々な困難が生じる。また、遺体管理にあたる職員についても日頃必ずしもこのような作業に携わっているわけではない。そこで、本研究においては、WHO の汎米保健機構（PAHO）が出版している災害対応ガイドラインのうち、「災害時の遺体管理」を翻訳することとした。とりわけ、埋葬については、厚生労働省が所管するものであるが、災害時の埋葬に係る過程には、様々なステークホルダーが関与することからも、各関係者に広く理解を得る必要があるものと考える。特に、今般の震災では死者の多くが高齢者であり、少子高齢化を迎えた 21 世紀の日本では、「生と死の問題」について社会的にも、政策的にも真剣に直視すべき課題であり、死生観を編み込むことの重要性について再認識する必要がある。

E．結論

今年度は、発災後 10 年間のコホート研究に向けた調査手法を構築したものであり、発災後６ヶ月を経過した時点での被災者の健康状態については、血圧、血液検査という視点からは、大きな影響は認められなかった。しかしながら、睡眠障害・心理的苦痛が全国平均より有意に高い状態にあり、その要因として震災後の転居回数、経済状況、失業の有無が密接に関与していることが明らかにされた。また、今後の震災への対応を検討するにあたり、医療 IT の活用、在宅医療支援のあり方等について引き続き検討を進める。大規模災害においては、遺体管理は無視できない問題であり、研究班としてマニュアルを作成することで広く関係者の理解を図ることとした。

F．研究発表

1．論文発表

・林謙治　災害時の遺体管理　国立保健医療科学院　2011 年 12 月.

・林謙治　災害後の遺体管理　一次対応者のための現場マニュアル　国立保健医療科学院　2012 年２月.

・藤田真敬、齋藤大蔵、徳野慎一、石原雅之、立花正一、金谷泰宏.　米国の化学、放射線災害における医療危機管理体制に関する調査・研究. 防衛医大雑誌、2011;36:219-227.

・金谷泰宏、藤田真敬、徳野慎一、石原雅之. 震災を踏まえたテロリズム研究のあり方. 保健医療科学 2011; 60(6): 490-494

・Kasuga Y, Ichikawa M, Deguchi H, Kanatani Y. A Simulation Model for Analyzing the Night-Time Emergency Health Care System in Japan. Development in Business Simulation and Experimental Learning. 2011, vol.38, p171-181.

・坂田清美. 東日本大震災から１年－岩手県からの報告－被災者の健康に関する長期追跡研究を実施中. 公衆衛生 76(3):215-217,2012.

・坂田清美. 東日本大震災被災者の健康調査から見えてくること. 週刊医学界新聞 2969:4,2012.

2．学会発表

・Hayashi K. Role of NPHIs in Public Health Crisis. 2011 IANPHI Annual Meeting: Towards Strong and Connected Public Health Institutes. Helsinki, Finland 25-28 September, 2011.

・Kanatani Y. Disaster Medicine and Health Crisis Management. The 47th Meeting of the Committee of the U.S.-Japan Cooperative Medical Science Program. Tokyo Japan 23-25 October, 2011.

・金谷泰宏、シンポジウム「東京電力福島第一原発事故時の緊急被ばく医療」第 15 回放射線事故医療研究会、於　国立保健医療科学院、2011 年

8月27日

・金谷泰宏、放射線被爆線量と身体への影響に関する報告、日本防衛学会　平成23年度研究大会、於　防衛大学校、2011年11月26日

・坂田清美．東日本大震災被災者の健康に関する長期追跡研究.第28回日本医学会総会特別企画プログラムシンポジウム．東京,2012.

・坂田清美、辻一郎、安村誠司．被災地の公衆衛生を語る—課題解決へ向けて（特別鼎談．第70回日本公衆衛生学会総会、秋田、2011年.

・遠又靖丈、今井雪輝、青木 眸、須藤彰子、佐藤眞理、坪谷　透、渡邊　崇、柿崎真沙子、永富良一、南　優子、辻　一郎、鈴木玲子、鎌田由香、三原法子．東日本大震災の被災地における運動・栄養プログラムの実施：中間報告（口演）．第47回宮城県公衆衛生学会学術総会、仙台、2011年.

・坪谷　透、佐藤眞理、柿崎真沙子、永井雅人、遠又靖丈、渡邊　崇、周　婉婷、菅原由美、丹治史也、星　玲奈、金村正輝、平野かよ子、押谷　仁、松岡洋夫、八重樫伸生、永富良一、南優子、佐々木啓一、辻　一郎．東北大学地域保健支援センターの活動報告（口演）．　第47回宮城県公衆衛生学会学術総会、仙台、2011年.

・渡邊　崇、金村正輝、坪谷　透、遠又靖丈、柿崎真沙子、佐藤眞理、辻一郎、及川艶子、赤井由紀子．仙台市若林区における東日本大震災被災者健康診断の実施と第Ⅰ期アンケート調査の結果（口演）．第47回宮城県公衆衛生学会学術総会、仙台、2011年.

・佐藤眞理、柿崎真沙子、坪谷　透、渡邊　崇、遠又靖丈、高橋英子、永井雅人、菅原由美、周婉婷、丹治史也、星　玲奈、曽根稔雅、松尾兼幸、松岡洋夫、永富良一、八重樫伸生、南　優子、平野かよ子、押谷 仁、辻　一郎．　第一回宮城県東日本大震災被災者健康診査：中間報告．第22回日本疫学会学会学術総会、東京、2012年.

G．知的財産権の出願・登録状況　なし

東日本大震災被災者健康調査　調査票

共通調査票

調査票（１８歳以上用）	1
調査票（0～2 歳児用）	9
調査票（3～6 歳児用）	15
調査票（小学生・中学生用）	21
調査票（高校生相当の方用）	27

追加調査票

高齢者の方（初回）	35
高齢者の方（2 回目以降）	37
ｱﾚﾙｷﾞｰ疾患の方（初回）	39
ｱﾚﾙｷﾞｰ疾患の方（2 回目以降）	41
難病の方（初回）	43
透析の方（初回）	47
障害のある方（初回）	49
・身体障害者手帳をお持ちの方（初回）	50
・身体障害者手帳をお持ちの方（2 回目以降）	53
・療育手帳をお持ちの方（初回）	55
・療育手帳をお持ちお方（2 回目以降）	57
がん患者の方（初回）	59

平成 23 年 6 月 20 日時点

高	ア	難	透	障	が	妊

※事務局記載欄

東日本大震災・被災者健康診査
（アンケート票）

健診の日には、この用紙にお答えを記入して持参して下さい。

（答えにくい質問は、当日、係の者がお手伝いします）

お名前・性別・生年月日・住所を教えてください。

	姓	名
（フリガナ）		
お名前		

性別：　男　・　女

生年月日を教えてください。

明治　・　大正　・　昭和　・　平成　　年　　月　　日

震災前のご住所を記入してください。

〒

宮城県　　市

いま生活している場所の住所を教えてください。避難所などの場合は、建物の名前で結構です。

〒

宮城県　　市

【1】医療に関しておたずねします。

（1）健康状態はいかがですか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

a．とても良い　　b．まあ良い　　c．あまり良くない　　d．良くない

（2）震災前に次の病気で治療を受けていましたか。当てはまるものすべてに○を付けてください。

a．脳卒中　　b．高血圧　　c．心筋梗塞・狭心症

d．腎臓の病気　　e．肝臓の病気　　f．糖尿病

g．胃・十二指腸潰瘍　　h．結核・肋膜炎　　i．関節炎

j．骨粗しょう症　　k．がん　　l．高脂血症（コレステロール・中性脂肪が高い）

m．ぜん息・肺気腫・慢性気管支炎　　n．貧血

o．歯科疾患　　p．特定疾患（難病）（　　）

q．アレルギー　　r．その他（　　）

（3）上で○をつけた付けた病気のうち震災後に、治療（お薬など）を中断したものはありますか。
当てはまる記号を（2）の選択肢から選び、すべてを記入してください。

記号を記入してください

（4）震災後、新たにかかった病気やけがについて、当てはまるものすべてに○を付けてください。
（かぜ、不眠、胃腸炎、こころの不調など、何でも書いてください）

a．インフルエンザ　　b．肺炎　　c．感染性胃腸炎

d．その他（　　）

【2】食事についておたずねします。

（1）１日の食事の回数について教えてください。　　１日に（　　）回

（2）ここ数日を振り返って、次の食品を１日あたりどのくらい食べましたか。
それぞれ当てはまるもの１つに○を付けてください。

	１日あたり				
1) ごはん、パン、麺など	0回	1回	2回	3回	4回以上
2) 肉	0回	1回	2回	3回	4回以上
3) 魚、貝など	0回	1回	2回	3回	4回以上
4) 卵	0回	1回	2回	3回	4回以上
5) 豆腐、納豆など	0回	1回	2回	3回	4回以上
6) 野菜	0回	1回	2回	3回	4回以上
7) くだもの	0回	1回	2回	3回	4回以上
8) 牛乳・ヨーグルト・チーズなど	0回	1回	2回	3回	4回以上

【3】タバコとお酒についておたずねします。

（1）タバコを吸っていますか。震災前と現在の喫煙本数を教えてください。吸っていない場合は０本として、数字を記入してください。

震災前
１日に［　　］本 → 現在
１日に［　　］本

（2）お酒を飲みますか。震災前と現在の飲酒回数と量を教えてください。１週間の飲酒回数と１回の飲酒量を数字で記入してください。飲まない場合は０として、数字を記入してください。

震災前
週［　　］回
１回に［　　］合 → 現在
週［　　］回
１回に［　　］合

＊各種アルコール換算表。うすめて飲むときはもとの量で計算してください。

焼酎１合は・・・・・・・・・・・・・日本酒 １．５合
ビール中びん（500ml）１本は ・・日本酒 １合
ウイスキーダブル１杯は・・・・・・日本酒 １合
ワイン２杯は・・・・・・・・・・・日本酒 １合
にあたります。

【4】お仕事の状況についておたずねします。

（1）震災前、お仕事をしていましたか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

a．していた　　b．していない（年金生活者、主婦、学生、無職を含む）

↓ 職業について、当てはまるもの1つに○を付けてください。

a．農業　　b．漁業　　c．鉱業

d．建設業　　e．製造業　　f．電気・ガス・水道業

g．情報通信業　　h．運輸・郵便業　　i．卸売業・小売業

j．金融業・保険業　　k．サービス業（飲食業、観光業、宿泊業）

l．教育・医療・福祉・公務　　m．その他（　　）

（2）震災によってお仕事の状況は変わりましたか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

a．変わった　　b．変わらない

→ どのように変わりましたか。当てはまるものすべてに○を付けてください。

a．新しく仕事を始めた（転職を含む）

b．失業した

c．稼ぎが増えた

d．稼ぎが減った

e．その他（　　）

【5】睡眠についておたずねします。

（1）１日平均何時間くらい眠りますか（昼寝を含む）。当てはまるもの1つに○を付けてください。

a．５時間未満　　b．５時間以上６時間未満　　c．６時間以上７時間未満

d．７時間以上８時間未満　　e．８時間以上９時間未満　　f．９時間以上

（2）いま、昼寝は１日何分間くらいしていますか。当てはまるもの1つに○を付けてください。
ある方は数字も記入してください。

a．ない・昼寝はしない　　b．１日にだいたい（　　）分くらい

（3）以下の質問について、過去１カ月間に、少なくとも週３回以上経験したものに○を付けてください。

1) 寝つきは？（布団に入ってから眠るまで要する時間）

a．いつも寝つきはよい　　b．いつもより少し時間がかかった

c．いつもよりかなり時間がかかった　　d．いつもより非常に時間がかかったか、全く眠れなかった

2) 夜間、睡眠途中に目が覚めることは？

a．問題になるほどではなかった　　b．少し困ることがあった

c．かなり困っている　　d．深刻な状態か、全く眠れなかった

3) 希望する起床時間より早く目覚め、それ以上眠れなかったか？

a．そのようなことはなかった　　b．少し早かった

c．かなり早かった　　d．非常に早かったか、全く眠れなかった

4) 総睡眠時間は？

a．十分である　　b．少し足りない

c．かなり足りない　　d．全く足りないか、全く眠れなかった

5) 全体的な睡眠の質は？

a．満足している　　b．少し不満

c．かなり不満　　d．非常に不満か、全く眠れなかった

6) 日中の気分は？

a．いつも通り　　b．少しめいった　　c．かなりめいった　　d．非常にめいった

7) 日中の活動について（身体的及び精神的）

a．いつも通り　　b．少し低下　　c．かなり低下　　d．非常に低下

8) 日中の眠気について

a．全くない　　b．少しある　　c．かなりある　　d．激しい

【6】人とのつながりについておたずねします。

次のそれぞれの質問について、当てはまるもの1つに○を付けてください。

	0人	1人	2人	3～4人	5～8人	9人以上
1) 月に1回以上、会ったり連絡をとりあう親戚や兄弟は何人いますか。	a	b	c	d	e	f
2) 月に1回以上、会ったり連絡をとりあう友人は何人いますか。	a	b	c	d	e	f
3) 個人的なことでも、気兼ねなく話せる親戚や兄弟は何人いますか。	a	b	c	d	e	f
4) 個人的なことでも、気兼ねなく話せる友人は何人いますか。	a	b	c	d	e	f
5) 手助けを頼める親戚や兄弟は何人いますか。	a	b	c	d	e	f
6) 手助けを頼める友人は何人いますか。	a	b	c	d	e	f

	強くそう思う	どちらかといえばそう思う	どちらともいえない	どちらかといえばそう思わない	全くそう思わない
7) まわりの人々はお互いに助け合っている。	a	b	c	d	e
8) まわりの人々は信頼できる。	a	b	c	d	e
9) まわりの人々はお互いにあいさつをしている。	a	b	c	d	e
10) 何か問題が生じた場合、まわりの人々は力を合わせて解決しようとする。	a	b	c	d	e

【7】現在の活動状況についておたずねします。

（1）そうじをしたり、重いものを持ち上げたりするなど、体を使うような仕事をしていますか。

a．ほぼ毎日　b．週3日程度　c．週1日程度　d．月1日程度　e．ほとんどしない

（2）仕事を含め、平均してどれくらい外出していますか。

a．ほぼ毎日　b．週3日程度　c．週1日程度　d．月1日程度　e．ほとんど外出しない

（3）歩く時間は、1日平均してどれくらいですか。

a．1時間以上　b．30分～1時間　c．30分以下

（4）日中、座ったり寝転んだりして過ごす時間は1日平均してどれくらいですか（※昼寝を含む）。

a．6時間以上　b．3時間～6時間　c．3時間以下

【8】健康状態についておたずねします。

（1）ここ数日、病気やけがなどで体の具合の悪いところ（自覚症状）がありますか。

a．はい　b．いいえ

↓

（2）（「a．はい」と回答した方）それは、どのような症状ですか。当てはまるものすべてに○を付けてください。

a．手足の関節が痛む	b．いらいらしやすい	c．頭痛
d．めまい	e．動悸	f．息切れ
g．せきやたんが出る	h．ゼイゼイする	i．下痢
j．便秘	k．食欲不振	l．腹痛・胃痛
m．痔による痛み・出血など	n．歯が痛い	o．歯ぐきのはれ・出血
p．かみにくい	q．かゆみ（湿疹・水虫など）	r．腰痛
s．尿失禁（尿がもれる）	t．足のむくみやだるさ	u．尿が出にくい・排尿時痛い
v．切り傷・やけどなどのけが	w．月経不順・月経痛	x．骨折・ねんざ・脱きゅう

y．その他　（　　）

【9】こころの元気さについておたずねします。

過去30日の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか。次のそれぞれの質問について、当てはまるもの1つに○を付けてください。

	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
1) 神経過敏に感じましたか。	a	b	c	d	e
2) 絶望的だと感じましたか。	a	b	c	d	e
3) そわそわ、落ち着かなく感じましたか。	a	b	c	d	e
4) 気分が沈み込んで、何が起こっても気が晴れないように感じましたか。	a	b	c	d	e
5) 何をするのも骨折りだと感じましたか。	a	b	c	d	e
6) 自分は価値のない人間だと感じましたか。	a	b	c	d	e

【10】今回の震災の記憶についておたずねします。

以下の反応は、今回のような災害の後、誰にでも見られることです。ここ1週間の間に2回以上、以下のようなことがありましたか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

(1) 思い出したくないのに、そのことを思い出したり、夢に見る。　a．はい　b．いいえ

(2) 思い出すとひどく気持ちが動揺する。　a．はい　b．いいえ

(3) 思い出すと、体の反応が起きる（心臓が苦しくなる、息が苦しくなる、汗をかく、めまいがする、など）。　a．はい　b．いいえ

【11】現在の暮らし向きについておたずねします。

現在の暮らしの状況を経済的にみてどう感じていますか。当てはまるもの1つに○を付けてください。

a．大変苦しい　b．苦しい　c．やや苦しい　d．普通

ご協力ありがとうございました。

東日本大震災・被災者健康調査
（アンケート票）
０～２歳児用

＊保護者の方等がご記入の上、健診の日に持参して下さい。

記入者氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

対象者との関係：父　・　母　・　祖父母　・　（その他　　）

記入日：平成２３年　　月　　日

【1】お子さんのお名前・性別・生年月日等を教えてください。

お名前 [　　]

性別（○をつけてください）　男　　女

生年月日　平成 [　　] 年 [　　] 月 [　　] 日

出生時の体重 [　　] g　　分娩週数 [　週　日]

【2】医療に関しておたずねします。

（1）現在のお子さんの健康状態はいかがですか。1つ選んで○をつけてください。

a．とても良い　b．まあ良い　c．あまり良くない　d．良くない

（2）今までにお子さんがかかった病気についておたずねします。これまでに次の病気にかかったことがありますか。当てはまるものすべてに○をつけてください。

a．心臓病	b．腎臓病	c．肝臓病
d．がん・白血病	e．気管支ぜんそく	f．アトピー性皮膚炎
g．気管支炎・肺炎	h．髄膜炎	i．てんかん・けいれん
j．中耳炎・外耳炎	k．先天奇形・染色体異常	l．人工透析
m．自閉症等の発達障害	n．その他 [　　]	

（3）上で○をつけた付けた病気のうち震災後に、治療（お薬など）を中断したものはありますか。当てはまる記号を（2）の選択肢から選び、すべてを記入してください。

記号を記入してください

（4）震災後、お子さんが新たにかかった病気やけがについて、病名を教えてください（かぜ、不眠、胃腸炎など何でも書いてください）。

1. [　　]　2. [　　]

3. [　　]　4. [　　]