

宮城県における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 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

研究要旨

石巻市沿岸部の住民と仙台市若林区の仮設住宅入居者および七ヶ浜町の住民を対象に調査を実施し、以下の結果を得た。

- 1) 国民健康保険、後期高齢者医療制度の加入者の1人当たりの年間医療費は増加していたが、入院による費用の増加の影響が大きいと考えられた。
- 2) 就業状況は安定していたが、働き盛り世代で「大変苦しい」「苦しい」と答えた割合が増加した。
- 3) 未成年の健康状態は良好であったが、集中力、やる気の低下といった不安定な情動が継続していた。小、中学生の児童を持つ保護者では、緊張状態の持続、過労、ストレスなどにより不眠や体調不良を有する者が多かった。
- 4) 被災地域の65歳以上高齢者の介護保険認定割合は時間とともに増加していた。
- 5) 被災地域住民の筋骨格系自覚症状（腰痛、手足の関節痛、肩こり、肩痛、膝痛）の有訴率は、依然として、一般集団と比べて高い傾向がみられた。
- 6) 震災後のメンタルヘルスには、震災からの経年変化に加えて、地域の復興状況、生活環境の変化、コミュニティにおける他者との交流の活性化などの環境要因で変動することが示唆された。
- 7) 震災後3、4年目に筋骨格系疼痛を有する者では、新規の運動機能障害の割合が有意に増加した。
- 8) 被災後の恒久住宅への転居は、BMI、収縮期血圧、 γ -GTP、中性脂肪の平均値および特定保健指導の該当割合の推移に影響することが示唆された。

研究分担者

押谷 仁 東北大学大学院微生物学分野
八重樫伸生 同 婦人科学分野
永富 良一 同 健康維持増進医工学分野
井樋 栄二 同 整形外科学分野
富田 博秋 同 精神神経学分野

結果や介護保険認定情報、医療受診情報の推移に関する記述疫学的研究に加えて、プレハブ仮設居住者と災害公営住宅転居者との社会的孤立状況の比較、被災後の地域のつながりと全死亡リスクとの関連などについて、分析疫学的研究を行った。また、プレハブ仮設から恒久住宅転居後2年間の健康影響についても検討した。

これらの検討をもとに、大規模災害後の生活再建期における被災者の心身の健康課題を把握するとともに、疾病予防・介護予防のあり方を提言し、もって今後このような大規模災害が発生した際の備えとするものである。

A. 研究目的

東日本大震災から9年余が経過した。復興庁によると、全国の避難者数は、震災直後の47万人から約4万8千人（2020年2月10日時点）まで減少している。被災地域では、住宅整備事業が完了、公共施設の建築により、新たな街づくりが進んでいる。被災者では復興公営住宅や防災集団移転など恒久住宅への転居が完了したことから、移転後の健康問題が懸念されている。

東北大学大学院医学系研究科地域保健支援センターは、被災後から半年ごとに被災者健康調査を実施して、被災者の心身の健康状態を調査し、それに関連する要因を検討している。

本研究事業の目的は、被災後の地域住民の生活環境（居住区分）や就労・経済状態、心身の健康状態等に関する調査に加えて、医療受療状況・介護保険認定状況・特定健診成績を10年間にわたって追跡することにより、被災者の心身の健康の推移に影響を及ぼす要因を解明することである。

震災後9年目となる本年度は、被災者健康調査

B. 研究方法

1. 実施体制

本研究事業は、東日本大震災被災者の支援を目的として2011年5月に東北大学大学院医学系研究科内に設置された地域保健支援センターの構成員により実施された。本センターは、センター長（辻 一郎）、副センター長（押谷 仁）、運営委員（八重樫伸生、永富良一、井樋栄二、富田博秋）により運営されている。

本研究事業における分担研究課題は、以下の通りである。

- 1) 生活環境の推移とその影響に関する検討（押谷 仁）：2011年夏秋調査から現在までの間における、生活環境（避難所、仮設住宅、被

災した自宅での生活)や被災後の就労状況、経済状態について、その推移および関連要因を調査した。

- 2) 未成年調査データに関する検討(八重樫伸生): 2011年夏秋調査から現在までの間における、未成年の心身の健康状態および保護者の健康状態の推移と関連要因を調査した。
- 3) 被災者の身体活動・要介護発生に関する検討(永富良一): 運動教室の参加者を対象とした健康教育事業を開催するとともに、被災者の要介護認定の推移を追跡調査した。
- 4) 医療受診に関する検討(辻一郎): 被災者健康調査参加者の同意に基づき、関連自治体からの提供を受けて、介護保険認定、医療受療状況・医療費の推移を追跡調査した。
- 5) 被災者の整形疾患に関する検討(井樋栄二): 2011年夏秋調査から現在までの間における、筋骨格系自覚症状(腰痛、手足の関節痛、肩こり、肩痛、膝痛)の推移と関連要因を調査した。
- 6) 被災者のメンタルヘルスに関する検討(富田博秋): 2011年夏秋調査から現在までの間における、メンタルヘルス(不眠や心理的苦痛)の推移と関連要因を調査した。

2. 調査対象と調査項目

これらに関する詳細は、分担研究報告書「被災者健康調査の実施と分析」を参照されたい。

3. 調査結果の活用(自治体との連携など)

本研究事業は、当該自治体との連携のもと、被災者の健康支援と保健衛生サービスの実施にあたり有効に活用されるように心掛けた。具体的には、以下の取組みを行った。

- 1) 健診結果説明会の開催: 個別に結果票を郵送した後、参加者に対して、被災者健康調査の結果説明や健康講話とともに行政の栄養士による栄養講話、栄養指導を実施した。さらに、地域保健支援センターから医師を派遣し、健診結果説明会の後に個別相談の機会を設け、地域住民の健康づくりに向けた支援を行った。
- 2) 未成年におけるアセスメント: 個人結果からこころや行動の変化に注意が必要な児童については、自治体に情報を提供し、アセスメントを行う契機としての役割を担った。また、保護者のストレスの設問に対して、強く不安や抑うつ等の疑いがある対象者の情報を提供した。
- 3) ハイリスク者の抽出と地域保健への活用: 高齢者においては基本チェックリストを使用して要介護発生リスクを評価し、ハイリスク

と思われる者に関する情報を自治体に提供した。自治体では、各種の健診や健康教育、家庭訪問などを通じて、ハイリスク者にアプローチを行った。

4. 倫理面の配慮

本調査研究は「ヒトを対象とする医学系研究の倫理指針」を遵守しており、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われている。調査対象者には被災者健康調査時に文書・口頭などで説明し、書面の同意を得ている。

C. 研究結果

各分担研究の概要を以下に示す。その詳細については、各分担研究報告書を参照されたい。

1. 被災者健康調査の実施と分析

被災者健康調査は、震災後の生活環境(居住の場、仕事や収入、ソーシャルキャピタルなど)とその変化が被災者の健康状態や予後(生存死亡、死因、医療受診、介護保険認定)にどのような影響を及ぼすかを長期的に検討することを目的として、被災直後の2011年6月から毎年、定期的実施している。東日本大震災から9年目となる本年度までに、石巻市で4,201人、仙台市若林区で1,002人、七ヶ浜町で2,506人の参加が得られた。調査地域では、住宅整備事業が完了、公共施設の建築により、新たな街づくりが進んでいる。調査対象者では生活環境に応じて、さまざまな健康課題が生じると考えられる。今後、被災者の生活環境の変化とそれに伴う健康影響を検討し、被災者のニーズに応じた健康支援を継続するとともに、災害時および災害後の健康支援活動の指針となる提言を策定するものである。

2. 医療受診に関する検討

被災者健康調査の参加者のうち、同意が得られた者に対して、2011年度から2018年度まで8年間の医療受診状況について追跡調査を行った。その結果、国民健康保険、後期高齢者医療制度の加入者の1人当たりの年間医療費は増加していたが、入院による費用の増加の影響が大きいと考えられた。後期高齢者の加入者では、1人当たり年間医療費の推移に地域差が見られたが、復興状況の違いによる影響が大きいと考えられた。被災地域住民の健康影響を把握する客観的な指標として、今後も医療受診状況を継続して調査する必要がある。

3. 生活環境の推移とその影響に関する検討

被災者の居住環境、就業・経済状況には、地域や年齢、復興状況によって違いが見られていた。

居住環境については、石巻市、仙台市ともに、調査対象者全員が恒久住宅に転居していた。就業状況は、石巻市、仙台市若林区ともに、直近1年間は変化が見られず、安定していた。経済状況（暮らし向き）については、いずれの調査地区でも、働き盛り世代では「大変苦しい」「苦しい」と答えた割合が増加していた。住居の種類と地域のつながりについては、住居の種類によって、地域のつながりが弱い者の割合に違いが見られた。

4. 未成年調査データに関する検討

東日本大震災被災者のうち、18歳未満の未成年（および0歳～中学生の保護者）を対象とした未成年調査によって、行動の変化、保護者のストレス、高校生のメンタルヘルスの推移を検討した。震災から9年目の調査では、未成年の健康状態は良好な状態であった。行動の変化について、集中力、やる気の低下といった不安定な情動が継続していた。小、中学生の児童を持つ保護者では、緊張状態の持続、過労、ストレスなどにより不眠や体調不良を有する者が多かった。高校生のメンタルヘルスは、全体としては改善がみられるものの、心理ストレスが強い状態の者もいるため、彼らに対する心のケアの重要性が示唆される。

5. 被災者の身体活動・要介護発生に関する検討

被災者健康調査の参加者のうち、同意が得られた3,582名に対して介護保険認定状況についての追跡調査を行った。その結果、被災地域の65歳以上高齢者の介護保険認定割合は時間とともに増加し、2018年3月から2019年3月までの間では19.0%から20.6%に増加した。被災地域の介護保険認定割合には、地域差、居住形態による差がみられた。今後、震災後の生活環境の変化と介護保険認定リスクとの関連について、詳細な検討が必要である。

6. 被災者の整形疾患に関する検討

大規模自然災害の被災者において、筋骨格系自覚症状の有訴者率は高いことが知られている。本研究では被災者健康調査により、被災地域住民の筋骨格系自覚症状（腰痛、手足の関節痛、肩こり、肩痛、膝痛）の推移について検討した。その結果、有訴者率は、依然として一般集団と比べて高い傾向がみられた。腰痛は石巻市、仙台市若林区にて増加傾向を示し、それぞれの症状において、調査地域や年齢階級で異なる傾向がみられた。

7. 被災者のメンタルヘルスに関する検討

震災後の約9年間に経過後の被災地域住民の「睡眠障害が疑われる」者、「心理的苦痛が高い」者の割合は、地域や性・年齢階級によって違いが

みられた。石巻市では、復興事業が継続する中で、睡眠状況には改善がみられなかった。仙台若林区では恒久住宅へ転居後3年が経過したが、睡眠障害を有する者の割合が増加、心理的苦痛を有する者の割合は、全国値と比べてまだ高かった。震災後のメンタルヘルスには、生活環境の変化に加え、地域の復興状況など、対象者個々に様々な要因が影響していることが考えられた。

8. 七ヶ浜町における被災者の健康状態の推移に関する検討

2019年度調査では、出来事インパクト尺度による心理的苦痛、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、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。2019年度の心的外傷後ストレス反応を一定以上示す者の割合は14%であった。震災による直接の影響に近いと考えられる心的外傷後ストレス反応が震災から8年半以上を経ても、7名に1名の割合で顕著に残っていることは、震災後の被災コミュニティの精神的健康の把握、支援、見守りをより長期に渡って継続することの必要性を示していると考えられる。心理的苦痛、不眠は、2015年度までに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ていたが、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年度には増加に転じ、2018年度、2019年度は再び回復した。心的苦痛や不眠は震災からの経年変化に加えて、コミュニティにおける他者との交流の活性化などの環境要因で大きく変動することが示唆された。

9. 高齢被災者の筋骨格系疼痛が新規の運動機能障害に与える影響に関する検討

東日本大震災後における高齢被災者の筋骨格系疼痛が新規の運動機能障害に与える影響について検討した。震災後3、4年の調査結果を縦断的に解析した。筋骨格系疼痛を有する被災者において新規に生じる運動機能障害の割合が有意に増加した。

10. 恒久住宅の種類による健診成績への影響

被災者健康調査参加者において、恒久住宅転居後の生活環境の変化による健康影響を検討するため、2017年から2019年まで直近3年間の健診データの推移を調査した。その結果、「震災前と同じ」の居住者では、BMI、HbA1c、中性脂肪は横ばい、 γ -GTPは減少していたが、収縮期血圧の平均値は増加していた。「新居」の居住者では、他の恒久住宅の者と比べて、BMI、HbA1c、 γ -GTPの平均値が高く、生活環境の変化による影響が強く見られた。「災害復興住宅（復興公営住宅、防災

集団移転団地)」の居住者では、収縮期血圧の変動が大きく、血圧コントロールが不良であった。また、HbA1c の平均値も高く、保健指導の該当割合も増加していた。恒久住宅の種類は、BMI、収縮期血圧、 γ -GTP、中性脂肪の平均値および特定保健指導の該当割合の推移に影響することが示唆された。

D. 考察

本研究成果を要約すると、以下のようになる。

- 1) 国民健康保険、後期高齢者医療制度の加入者の1人当たりの年間医療費は増加していたが、入院による費用の増加の影響が大きいと考えられた。
- 2) 就業状況は安定していたが、経済状況（暮らし向き）では、働き盛り世代で「大変苦しい」「苦しい」と答えた割合が増加していた。
- 3) 未成年の健康状態は良好であったが、集中力、やる気の低下といった不安定な情動が継続していた。小、中学生の児童を持つ保護者では、緊張状態の持続、過労、ストレスなどにより不眠や体調不良を有する者が多かった。
- 4) 被災地域の65歳以上高齢者の介護保険認定割合は時間とともに増加していた。また、地域差、居住形態による差がみられた。
- 5) 被災地域住民の筋骨格系自覚症状（腰痛、手足の関節痛、肩こり、肩痛、膝痛）の有訴率は、依然として、一般集団と比べて高い傾向がみられた。また、調査地域や年齢階級で異なる傾向は継続していた。
- 6) 震災後のメンタルヘルスには、震災からの経年変化に加えて、地域の復興状況、生活環境の変化、コミュニティにおける他者との交流の活性化などの環境要因で変動することが示唆された。
- 7) 震災後3、4年目に筋骨格系疼痛を有した被災者では、新規に生じる運動機能障害の割合が有意に増加した。
- 8) 恒久住宅の種類は、BMI、収縮期血圧、 γ -GTP、中性脂肪の平均値および特定保健指導の該当割合の推移に影響することが示唆された。

東日本大震災から9年余りが経過し、被災地域住民の生活は安定してきているものの、地域の復興状況の違いにより、健康状態には地域差がみられている。本調査結果から、被災者の居住環境、就業・経済状況には、地域や年齢、復興状況によって違いが見られていた。後期高齢の加入者では、1人当たり年間医療費の推移に地域差が見られた。これらは、被災生活の長期化による様々な要因が影響していることが推測される結果である。

また、本調査対象者では、就業状況は安定していたものの、働き盛り世代で「大変苦しい」「苦

しい」と答えた割合が増加していた。対象者には恒久住宅へ転居して、新たな生活の営む者が多く含まれている。恒久住宅への転居は、経済状態だけではなく、その後の健康状態にも影響する可能性がある。これまで、恒久住宅へ転居後は、暮らし向きの悪化やメンタルヘルスの不調を回答する者の割合が増加することを報告していた。加えて、高齢者では生活不活発となる割合も増加していた。これら2つの分析結果では、災害後の再転居による生活環境の変化は、被災者の心身の健康に大きく影響することを示唆していた。そこで本年度は、恒久住宅転居後の生活環境の変化による健康影響を検討するため、2017年から2019年まで直近3年間の健診データの推移を調査した。その結果、恒久住宅の種類は、BMI、収縮期血圧、 γ -GTP、中性脂肪の平均値および特定保健指導の該当割合の推移に影響することが示唆された。結果は、災害後の再転居による生活環境の変化は、被災者の心身の健康に大きく影響することを示唆している。今後さらに、生活環境の変化に伴う長期的な健康影響について、分析を進めていくつもりである。

また、被災地域住民の筋骨格系自覚症状（腰痛、手足の関節痛、肩こり、肩痛、膝痛）の有訴率は、依然として、一般集団と比べて高く、腰痛や膝痛の有訴率は経年的に増加傾向にあった。そこで本年度は、災害後の筋骨格系疼痛が運動機能障害に与える影響について検討した。その結果、「膝痛」、「手足の関節痛」、「腰痛」、「肩痛」、「肩こり」の5カ所の疼痛では、疼痛部位数と新規の運動機能障害に関連がみられた。先行研究では、自然災害後に発生する運動機能障害にはプレハブ仮設住宅での生活、心理的苦痛が関連することが報告されている。本研究によりさらに自然災害後に筋骨格系疼痛が高齢被災者の運動機能障害に関与することが明らかとなった。

さらに、高齢者では、震災後の介護認定割合が時間の経過とともに増加する傾向であった。これらの結果は、被災生活における身体活動量の低下が影響していることを推測させるもので、今後もその動向に注意する必要があると考えている。

本研究の最大の強みは、被災者の方々をコホートとして長期追跡していることであり、9年間にわたって継続して調査した研究は他にないと思われる。また本研究では、アンケート調査に加えて、対象者の同意に基づいて、医療受療状況、介護保険認定情報、特定健診成績も入手している。したがって、本研究事業で得られたデータセットは、震災直後からの詳細なデータと医療受療状況、介護保険認定情報、健診結果との関連を分析することができるという点で、数ある被災者コホート研究データのなかでもユニークな特徴を有して

いる。今後、その特徴を存分に生かし、震災後の生活環境、生活習慣の変容と健康影響(医療受療、要介護認定リスク、健診結果)の関連をさらに解明し、災害時および災害後の被災者支援にとって有用となる情報や知見を提言する所存である。

E. 結論

石巻市沿岸部の住民と仙台市若林区の仮設住宅入居者、七ヶ浜町の住民を対象に調査を実施し、以下の結果を得た。

- 1) 国民健康保険、後期高齢者医療制度の加入者の1人当たりの年間医療費は増加していたが、入院による費用の増加の影響が大きいと考えられた。
- 2) 就業状況は安定していたが、働き盛り世代で「大変苦しい」「苦しい」と答えた割合が増加していた。
- 3) 未成年の健康状態は良好であったが、集中力、やる気の低下といった不安定な情動が継続していた。小、中学生の児童を持つ保護者では、緊張状態の持続、過労、ストレスなどにより不眠や体調不良を有する者が多かった。
- 4) 被災地域の65歳以上高齢者の介護保険認定割合は時間とともに増加していた。
- 5) 被災地域住民の筋骨格系自覚症状(腰痛、手足の関節痛、肩こり、肩痛、膝痛)の有訴率は、依然として、一般集団と比べて高い傾向がみられた。
- 6) 震災後のメンタルヘルスには、震災からの経年変化に加えて、地域の復興状況、生活環境の変化、コミュニティにおける他者との交流の活性化などの環境要因で変動することが示唆された。
- 7) 震災後3、4年目に筋骨格系疼痛を有した者では、新規の運動機能障害の割合が有意に増加した。
- 8) 恒久住宅の種類は、BMI、収縮期血圧、 γ -GTP、中性脂肪の平均値および特定保健指導の該当割合の推移に影響することが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yabe Y, Hagiwara Y, Sekiguchi T, Sugawara Y, Tsuchiya M, Koide M, Itaya N, Yoshida S, Sogi Y, Yano T, Tsuji I, Itoi E. Musculoskeletal Pain is Associated With New-Onset Psychological Distress in Survivors of the Great East Japan Earthquake. *Disaster Med Public Health Prep.*

2019 Apr;13(2):295-300.

- 2) Sekiguchi T, Hagiwara Y, Sugawara Y, Tomata Y, Tanji F, Yabe Y, Itoi E, Tsuji I. Moving from prefabricated temporary housing to public reconstruction housing and social isolation after the Great East Japan Earthquake: a longitudinal study using propensity score matching. *BMJ Open.* 2019 Mar 7;9(3):e026354.
- 3) Yabe Y, Hagiwara Y, Sekiguchi T, Sugawara Y, Tsuchiya M, Itaya N, Yoshida S, Sogi Y, Yano T, Onoki T, Tsuji I, Itoi E. Musculoskeletal pain and new-onset poor physical function in elderly survivors of a natural disaster: A longitudinal study after the Great East Japan Earthquake. *BMC geriatr.* 2019 Oct 17;19(1):274.
- 4) Kuniyoshi Y, Kikuya M, Miyashita M, Yamanaka C, Ishikuro M, Obara T, Metoki H, Nakaya N, Nagami F, Tomita H, Hozawa A, Tsuji I, Kure S, Yaegashi N, Kuriyama S. Prefabricated Temporary Housing and Eczema or Respiratory Symptoms in Schoolchildren after the Great East Japan Earthquake: The ToMMo Child Health Study. *Disaster Med Public Health Prep.* 2019 Dec;13(5-6):905-911.
- 5) Seto M, Nemoto H, Kobayashi N, Kikuchi S, Honda N, Kim Y, Kelman I, Tomita H. Post-disaster mental health and psychosocial support in the areas affected by the Great East Japan Earthquake: a qualitative study. *BMC Psychiatry.* 2019 Aug 27;19(1):261.
- 6) 菅原由美, 遠又靖丈, 辻一郎. 東日本大震災の被災者における転居の範囲と健康状態との関連. *厚生指標*, 2019; 66(11):13-18.

2. 学会発表

- 1) 富田博秋. 災害時に産業保健スタッフが知っておくべき精神保健. 第29回日本産業衛生学会全国協議会(口演). 仙台市, 2019年.
- 2) 富田博秋. 精神科領域の災害後急性期対応の課題と展望~東日本大震災以降の災害の教訓を踏まえて~. 第27回精神科救急学会学術総会(口演). 仙台市, 2019年.
- 3) 富田博秋. 精神科医は如何に災害に備えるべきか~本邦の現状と展望~. 第32回日本総合病院精神医学会総会(口演). 倉敷市, 2019

- 年.
- 4) 内海裕介, 富田博秋, 根本晴美, 奥山純子. 災害後の精神的健康状態と歩行習慣の関連. 第115回日本精神神経学会学術総会 (ポスター). 新潟市, 2019年.
 - 5) 瀬戸 萌, 富田博秋, 根本晴美, 小林奈津子, 金 吉晴. 東日本大震災被災地における中長期的な心理社会的支援の実態と課題. 第115回日本精神神経学会学術総会 (ポスター). 新潟市, 2019年.
 - 6) 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. 東日本大震災と熊本地震の教訓に基づく精神科病院の災害対策の改善点. 第115回日本精神神経学会学術総会 (ポスター). 新潟市, 2019年.
 - 7) 片柳光昭, 富田博秋, 瀬戸 萌, 根本晴美, 奥山純子, 鈴木智美, 菅原由美, 中谷直樹, 中村智洋, 土屋菜歩, 成田 暁, 小暮真奈, 小高 晃, 辻 一郎, 寶澤 篤. 東日本大震災が沿岸地域の就労と精神的健康に及ぼした影響. 第115回日本精神神経学会学術総会 (口演). 新潟市, 2019年.
 - 8) 鈴木智美, 瀬戸 萌, 片柳光昭, 内海裕介, 奥山純子, 菅原由美, 寶澤 篤, 栗山進一, 辻 一郎, 富田博秋. 地域のメンタルヘルス向上に向けた取り組み—東北大学精神科と公衆衛生学専攻・地域保健支援センター等との連携. 第115回日本精神神経学会学術総会 (ポスター). 新潟市, 2019年.
 - 9) 奥山純子, 片柳光昭, 鈴木智美, 富本和歩, 東海林渉, 上田一気, 佐久間篤, 松本和紀, 佐藤翔輔, 丸谷浩明, 寺田賢二郎, 越村俊一, 児玉栄一, 伊藤 潔, 今村文彦, 富田博秋. 実践的災害精神医学への学際的取り組み—東北大学精神科と災害科学研究拠点/災害科学国際研究所および地域との連携. 第115回日本精神神経学会学術総会 (ポスター). 新潟市, 2019年.
 - 10) 高橋雄太, 美添一樹, 植木優夫, 田宮 元, 富田博秋. 東日本大震災被災者における外傷後ストレス障害症状の変化を予測する因子に関する、機械学習を用いた組み合わせの検討. 第41回日本生物学的精神医学会 (口演). 新潟市, 2019年.
 - 11) 土谷昌広, 相田 潤, 渡邊 崇, 篠田雅路, 菅原由美, 遠又靖丈, 矢部 裕, 関口拓矢, 渡邊 誠, 小坂 健, 佐々木啓一, 萩原嘉廣, 辻 一郎. 東日本大震災後の歯痛罹患と住居形態に関する検討. 第41回日本疼痛学会 (口演). 名古屋市, 2019年.
 - 12) 菅原由美, 辻 一郎. パーソナリティと虚血性心疾患死亡リスクの関連—東日本大震災前後の比較—. 第30回日本疫学会学術総会 (口演). 京都市, 2020年.
 - 13) 矢部 裕, 萩原嘉廣, 関口拓矢, 板谷信行, 吉田新一郎, 曾木靖仁, 矢野利尚, 大野木孝嘉, 井樋栄二. 筋骨格系疼痛が新規不眠発生に与える影響—東日本大震災被災者における縦断調査—. 第92回日本整形外科学会学術総会 (口演). 横浜市. 2019年.
3. 報道・その他
 - 1) 辻 一郎. 熊本地震3年 意識して運動 予防が大切. 讀賣新聞, 2019年4月10日.
 - 2) 辻 一郎. 熊本地震3年 家再建 数年待ち. 讀賣新聞, 2019年4月14日.
 - 3) 辻 一郎. 復興住宅 転居後も支援を. 熊本日日新聞, 2019年4月16日.
 - 4) 辻 一郎. 仮設入居 延長認めて 九州北部豪雨被災者「地元空き物件ない」. 毎日新聞, 2019年4月18日.
 - 5) 菅原由美, 辻 一郎. 被災地域住民の飲酒量の増加に関連する要因. (社)新情報センター機関紙, vol. 107:34-42. 2019年12月
- ## H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案取得
なし
 3. その他
なし