

令和 5 年 5 月 24 日現在

機関番号：31201

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K18046

研究課題名（和文）東日本大震災被災者における災害公営住宅の居住環境が心身の健康状態に及ぼす影響

研究課題名（英文）Effects of the Living Environment of Disaster Public Housing on the Mental and Physical Health Status of Victims of the Great East Japan Earthquake

研究代表者

田鎖 愛理 (Takusari, Eri)

岩手医科大学・医学部・講師

研究者番号：80785501

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：災害公営住宅の物理的居住環境は戸建・長屋と集合住宅で異なり、社会的環境は居住地域により異なることが示唆された。災害公営住宅住民の精神健康度不良者は一般人口よりやや多く、震災後間もない期間の体調不良による影響が長期化し、更に社会経済的要因が寄与していることが示唆され、低身体活動や睡眠障害がある場合は精神健康度不良を念頭においた対応が必要と考えられた。災害公営住宅住民の主観的健康感不良者は一般人口よりやや多く、心身の健康状態だけでなく経済状況が不良であることが示唆された。精神健康度不良や主観的健康感不良は居住環境・居住地域による違いを認めなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

精神健康度不良や主観的健康感不良は居住環境・居住地域による違いを認めなかった。しかし、災害公営住宅住民の健康状態は概して一般人口より不良で、震災後間もない期間の体調不良、経済苦や社会的孤立が影響し、このような住民は不眠を来す可能性が高いことが示唆された。

被災後の災害公営住宅移行期には心身の健康に関するハイリスク者が多いことを念頭に支援を行う必要性がある。

研究成果の概要（英文）： The physical living environment of disaster public housing differed between detached houses, row houses, and apartment complexes, suggesting that the social environment differed depending on the residential area. The number of residents in public housing with poor mental health was slightly higher than that of the general population, suggesting that the effects of poor physical health in the immediate post-disaster period were prolonged, and that socioeconomic factors contributed to the prolonged effects. It was considered necessary to keep poor mental health in mind when dealing with low physical activity and sleep disturbances. The number of residents with poor self-rated health in disaster public housing was slightly higher than that of the general population, suggesting that not only physical and mental health but also economic conditions are poor. There were no differences in poor mental health or poor self-rated health by residential environment or area of residence.

研究分野：公衆衛生学

キーワード：東日本大震災 災害公営住宅 居住形態 地域コミュニティ 健康管理 地域保健 精神健康度 主観的健康感

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、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

被災地の復興には被災者の生活再建が欠かせず、復興段階で住宅取得困窮者を対象とした災害公営住宅が整備されている。しかし、先の阪神淡路大震災において集合型災害公営住宅入居者の高齢化・単身化が顕著となり、これに伴うコミュニティの衰退や孤独死の増加などの課題が残った。東日本大震災の被災地では復興の遅れにより災害公営住宅等の恒久住宅の整備が進まず、応急仮設住宅等での避難生活が長期化している。このような中で仮設住宅入居者の精神健康度が不良であり、災害公営住宅に対する不安も大きいことが報告されている。東日本大震災により最も壊滅的な津波被害を受けた岩手県大槌町では、震災により震災前人口の約8%を失い、全家屋の3分の2および役場庁舎・消防署・病院・学校など多くの公共施設が被災した。震災後に県内内陸部への転出が増加し、人口減少率-23.2%と県内で減少率が最も高い一方、高齢化率は32.3%から35.1%と上昇した。同町は移住による不十分なコミュニティ形成に伴った被災者の孤立防止や心身のケアに対する問題意識が強く、災害公営住宅整備において、集合住宅一辺倒ではなく長屋・戸建など被災者のニーズに応じた居住形態の多様化を進め、コミュニティ支援も重要視していた。

三陸沿岸の災害公営住宅居住者は低所得水準で被災し貧困により再建もかなわず、転居に伴うコミュニティ変容を余儀なくされた津波被災困窮者であり、健康状態の悪化や遷延が見込まれるハイリスク集団であることからコミュニティ形成や地域ケア体制整備が急務である。しかし、災害公営住宅の整備の遅れにより移住も進まず居住環境の実態が明らかではない上、居住形態の多様化や地域コミュニティがどのように心身の健康に影響するかは未だ検討されていない。

2. 研究の目的

本研究では、災害公営住宅およびそのコミュニティ形成の状況の聞き取り調査を行った上で、災害公営住宅における住民を対象とした質問票調査を実施し、居住形態および地域コミュニティが心身の健康に及ぼす影響を明らかにすることに加え、この成果により、災害公営住宅移行期におけるハイリスク者の健康障害予防に寄与することを目的とした。

3. 研究の方法

平成29年度に、早期に整備された災害公営住宅およびそのコミュニティ形成の状況に関して、自治体および各種支援団体を対象に聞き取りや行政資料による調査を実施した。平成30年度には災害公営住宅の整備に目途がつく予定である。そこで、聞き取りや行政資料の結果をもとに災害公営住宅における住民を対象とした質問票調査を平成30年度に実施した。以降、得られたデータをもとにして、居住形態および地域コミュニティと心身の健康状態との関連について、統計学的に検討を行った。本研究は、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した(受付番号H29-74, 承認日:2017年8月3日)。

4. 研究成果

岩手県大槌町災害公営住宅住民1224名を対象として訪問による質問票調査を実施し、511名(回収率41.7%)より回答を得た。以下の3つについて、それぞれ検討を行った。

(1) 災害公営住宅の居住環境

居住空間に関する質問(CASBEE®健康チェックリストの一部)については戸建・長屋/集合住宅の2群、地域コミュニティや支援状況については同町コミュニティ協議会の分類を参考に5地域に分類し、それぞれ2検定を用いて検討を行った。

戸建・長屋には366名(71.6%)、集合住宅には145名(28.4%)居住していた。戸建・長屋に居住する者では、暑さや寒さ、振動、照明不足、冬の乾燥、キッチンの無理な姿勢、転倒の危険、防犯の不安、外からの視線を感じることに有意が多かった。5地域で最多地域では192名(37.5%)、最少地域では43名(8.4%)居住していた。震災前の町内会・自治会への加入、震災後の町内会・自治会の認知や加入・参加状況、集会場の認知・利用状況、民生委員の認知、各種団体からの支援、相談資源の需要や利用に地域差を認めた。

災害公営住宅の物理的居住環境は戸建・長屋と集合住宅で異なり、社会的環境は居住地域により異なることが示唆された。

(2) 災害公営住宅住民の精神健康度不良とその関連要因

解析対象は性、年齢、精神健康度(K6)に欠損のない496名(男性181名、平均年齢66.2歳)とした。精神健康度不良をK6 5とし、関連要因として性、年齢、食事回数、喫煙・飲酒状況、低身体活動(<23METs・時間/週)、独居、婚姻、社会的孤立(LSNS-6<12)、教育歴、職・年金・生活保護の有無、経済苦、治療中の疾病、睡眠障害(AIS 6)、震災後半年の体調不良、震災による近親者の死、居住環境、地域のソーシャルキャピタルを採りあげた。精神健康度不良を目的変数とし、各要因について多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討した。多変量調整の際に

説明変数が多すぎると解析結果に歪みが生じることを考慮し、個人レベルの変数で階層のない多変量ロジスティック回帰分析を行い、性、年齢、震災関連項目（体調不良・近親者の死）、および 2 検定で有意水準 20% を満たす変数を強制投入した。

精神健康度が不良だった者は 178 名（35.9%）であった。精神健康度不良と有意に関連した要因（多変量調整オッズ比）は、低身体活動（1.75）、社会的孤立（2.17）、経済苦（1.95）、睡眠障害（4.46）、震災後半年の体調不良（1.95）であった。また、年齢は負の関連（0.98）を示した。

解析対象者の概要

	精神健康度良好 (318名)	精神健康度不良 (179名)	p値
年齢(平均年齢±標準偏差)	67.0±17.57	64.8±15.7	0.169
性別、女性	201 (63.2%)	114 (64.0%)	0.892
食事回数、3回以外	54 (17.0%)	42 (23.5%)	0.078
現在喫煙、あり	72 (22.6%)	46 (25.8%)	0.279
現在飲酒、あり	77 (24.2%)	46 (25.7%)	0.641
低身体活動、あり	191 (60.1%)	140 (78.2%)	<0.001
現在独居、あり	109 (34.3%)	68 (38.0%)	0.381
配偶者、なし	171 (53.8%)	113 (63.1%)	0.012
社会的孤立、あり	94 (29.6%)	91 (50.8%)	<0.001
教育年数、9年以下	150 (47.2%)	83 (46.4%)	0.807
現在職業、なし	238 (74.8%)	129 (72.1%)	0.949
年金受給、あり	229 (72.0%)	121 (67.6%)	0.426
生活保護受給、あり	12 (3.8%)	8 (4.5%)	0.665
経済苦、あり	114 (35.8%)	117 (65.4%)	<0.001
治療中の疾病、あり	228 (71.7%)	142 (79.3%)	0.129
睡眠障害、あり	43 (13.5%)	89 (49.7%)	<0.001
震災後半年の体調不良、あり	78 (24.5%)	84 (46.9%)	<0.002
震災による近親者の死、あり	259 (81.4%)	152 (84.9%)	0.262
居住環境、集合住宅型	87 (27.4%)	83 (46.4%)	0.966
地域のSC、弱い	131 (41.2%)	90 (50.3%)	0.418

p値：連続変数是对応のないt検定、カテゴリ変数是对応のないχ²検定を用いて算出

精神健康度不良とその関連要因 (多変量ロジスティック回帰分析)

	オッズ比(95%信頼区間)	p値
年齢	0.98 (0.96 - 1.00)	0.035
性別、女性 (ref:男性)	1.29 (0.77 - 2.17)	0.334
食事回数、3回以外 (ref:3回)	1.13 (0.59 - 2.16)	0.706
低身体活動、あり (ref:なし)	1.75 (1.00 - 3.06)	0.048
配偶者、なし (ref:あり)	1.48 (0.89 - 2.45)	0.130
社会的孤立、あり (ref:なし)	2.17 (1.30 - 3.62)	0.003
経済苦、あり (ref:なし)	1.95 (1.19 - 3.21)	0.009
治療中の疾病、あり (ref:なし)	1.48 (0.75 - 2.91)	0.254
睡眠障害、あり (ref:なし)	4.46 (2.66 - 7.49)	<0.001
震災後半年の体調不良、あり (ref:なし)	1.95 (1.16 - 3.29)	0.012
震災による近親者の死、あり (ref:なし)	1.24 (0.62 - 2.48)	0.544

災害公営住宅住民の精神健康度不良者は一般人口よりやや多く、震災後間もない期間の体調不良による影響が長期化し、更に社会経済的要因が寄与していることが示唆された。長期的な支援に当たり、低身体活動や睡眠障害がある場合は精神健康度不良を念頭においた対応が必要と考えられた。

(3) 災害公営住宅住民の主観的健康感不良とその関連要因

解析対象は性、年齢、主観的健康感（SRH）に欠損のない 504 名（平均年齢 66.3 歳、男性 187 名）とした。SRH は 4 件法への回答に基づき良/不良の 2 群に分類した。関連要因として年齢、性、食事回数、喫煙・飲酒状況、低身体活動（<23METs・時間/週）、独居、婚姻、社会的孤立（LSNS-6<12）、教育歴、職・年金・生活保護の有無、経済苦、治療中の疾病、睡眠障害（AIS 6）、精神健康度不良（K6 5）、震災後半年の体調不良、震災による近親者の死、居住環境、地域のソーシャルキャピタルを採りあげた。まず、各要因について SRH 良好群と不良群で各項目の保有割合の違いがあるか、連続変数では対応のない t 検定、カテゴリ変数には 2 検定を用いて比較した。続いて、SRH 不良に関連する要因を検討するために、t 検定や 2 検定で p<0.20 であった項目と震災関連の 2 項目（体調不良、近親者の死）を説明変数として、多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

SRH が不良だった者は 156 名（31.0%）であった。SRH 不良と有意に関連した要因（多変量調整オッズ比：95%信頼区間）は、現在無職（3.24：1.31-7.97）、疾病あり（4.18：1.71-10.21）、睡眠障害あり（5.67：3.14-10.25）、精神健康度不良（2.27：1.26-4.07）であった。

解析対象者504名の概要 (t検定、χ²検定)

(SRH：主観的健康感)	SRH良好 (348名)	SRH不良 (156名)	p値
年齢(平均年齢±標準偏差)	64.6±18.1	70.2±13.7	0.001
性別、女性	218 (62.6%)	99 (63.5%)	0.861
食事回数、3回以外	66 (19.0%)	31 (19.9%)	0.786
現在喫煙、あり	89 (25.6%)	34 (21.8%)	0.393
現在飲酒、あり	91 (26.1%)	33 (21.2%)	0.211
低身体活動、あり	221 (63.5%)	116 (74.4%)	0.015
現在独居、あり	121 (34.8%)	60 (38.5%)	0.438
配偶者、なし	198 (56.9%)	86 (55.1%)	0.828
社会的孤立、あり	115 (33.0%)	73 (46.8%)	0.002
教育年数、9年以下	153 (44.0%)	87 (55.8%)	0.009
現在職業、なし	237 (68.1%)	136 (87.2%)	<0.001
年金受給、なし	109 (31.3%)	32 (20.5%)	0.016
生活保護受給、あり	9 (2.6%)	11 (7.1%)	0.016
経済苦、あり	145 (41.7%)	88 (56.4%)	0.002
治療中の疾病、あり	235 (67.5%)	140 (89.7%)	<0.001
睡眠障害、あり	56 (16.1%)	83 (53.2%)	<0.001
精神健康度不良、あり	87 (25.0%)	89 (57.1%)	<0.001
震災後半年の体調不良、あり	91 (26.1%)	75 (48.1%)	<0.001
震災による近親者の死、あり	282 (81.0%)	133 (85.3%)	0.251
居住環境、集合住宅型	94 (27.0%)	50 (32.1%)	0.247
地域のSC、弱い	147 (42.2%)	66 (42.3%)	0.989

主観的健康感不良とその関連要因 (多変量ロジスティック回帰分析)

	オッズ比(95%信頼区間)	p値
年齢	1.01 (0.99 - 1.04)	0.308
低身体活動、あり (ref:なし)	1.06 (0.58 - 1.94)	0.856
社会的孤立、あり (ref:なし)	1.12 (0.64 - 1.93)	0.696
教育年数、9年以下 (ref:9年以上)	1.57 (0.89 - 2.77)	0.122
現在職業、なし (ref:あり)	3.24 (1.31 - 7.97)	0.011
年金受給、なし (ref:あり)	1.68 (0.69 - 4.14)	0.255
生活保護受給、あり (ref:なし)	1.66 (0.39 - 7.01)	0.488
経済苦、あり (ref:なし)	1.24 (0.71 - 2.18)	0.446
治療中の疾病、あり (ref:なし)	4.18 (1.71 - 10.21)	0.002
睡眠障害、あり (ref:なし)	5.67 (3.14 - 10.25)	<0.001
精神健康度不良、あり (ref:なし)	2.27 (1.26 - 4.07)	0.006
震災後半年の体調不良、あり (ref:なし)	1.25 (0.72 - 2.19)	0.430
震災による近親者の死、あり (ref:なし)	1.56 (0.69 - 3.52)	0.285

災害公営住宅住民の SRH 不良は 3 割を超えており、国民生活基礎調査の調査結果（SRH を 5 件法で質問し「あまりよくない、よくない」と回答した者は 12-13%）を考慮すると、主観的健康感が一般人口より不良である可能性がある。また、調査に回答が得られなかった 6 割の住民は、調査疲れ、心身の健康状態が不良、仕事や転居間もない等で多忙などの要因が考えられ、調査に応じられる精神的余裕がなかったものと推測され、災害公営住宅住民全体では SRH 不良者がより多い可能性が高い。また、災害公営住宅住民の SRH 不良には心身の健康状態のみならず無職が関連しており、災害公営住宅住民の無職者はハイリスク者として重点的な対応を要するだろう。

災害公営住宅住民の SRH 不良者は一般人口よりやや多く、心身の健康状態だけでなく経済状

況が不良であることが示唆された。SRH 不良者に対しては、将来の疾病発症や死亡のハイリスク者であることに留意した上で、現在の心身の健康状態のみならず、被災状況を踏まえた経済環境の悪化を考慮して対応することが肝要である。

なお、(2)(3)に関するマルチレベル分析による検討結果では、精神健康度不良や主観的健康感不良は居住環境・居住地域による違いを認めなかった。しかし、災害公営住宅住民の健康状態は概して一般人口より不良で、震災後間もない期間の体調不良、経済苦や社会的孤立が影響し、このような住民は不眠を来す可能性が高いことが示唆された。被災後の災害公営住宅移行期には心身の健康に関するハイリスク者が多いことを念頭に支援を行う必要性がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 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	4. 巻 31
2. 論文標題 東日本大震災被災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	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 岩手公衆衛生学会誌	6. 最初と最後の頁 19-29
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 田鎖愛理
2. 発表標題 東日本大震災津波被災地域における災害公営住宅住民の主観的健康感不良とその関連要因
3. 学会等名 第62回日本社会医学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田鎖愛理
2. 発表標題 東日本大震災津波被災地域における災害公営住宅の居住環境
3. 学会等名 第91回日本衛生学会学術総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田鎖愛理
2. 発表標題 東日本大震災津波被災地域における災害公営住宅住民の精神健康度不良とその関連要因
3. 学会等名 第40回日本社会精神医学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 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.
2. 発表標題 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
3. 学会等名 第88回日本衛生学会学術総会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------