

被災高齢者の居住形態と住環境リスク：The RIAS Study

研究分担者 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）  
研究分担者 佐々木 亮平（岩手医科大学教養教育センター 助教）  
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）  
研究分担者 下田 陽樹（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 助教）  
研究協力者 坪田（宇津木） 恵（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座 講師）

研究要旨

【目的】厚生労働省は、急速な高齢化を受け、高齢者ができる限り住み慣れた地域で自立して生活を送れるよう地域包括ケアシステムの取り組みを推進している。中でも土台として高齢者のプライバシーと尊厳が十分に守られた住環境、すなわち「住まいと住まい方」の重要性が基本的要素として掲げられている。しかし、これまで住環境というと多くの研究は室温や騒音等の室内環境と健康に重点が置かれており、入居者の視点から見た「住まい方」の居住状況や社会活動、社会的支援等については、独立して研究が行われてきており、それぞれ身体的、精神的健康に繋がる事が報告されているが「住まい方」についての検討はまだ十分にない。そこで本研究では、災害公営住宅への移転もある程度進んだ2018年度のRIAS調査研究参加住民を対象に現在の居住形態と「住まい」と「住まい方」の関連を明らかにすることを目的に量的、質的に検討した。

【方法】研究Ⅰ：2018年度RIAS調査票への回答を行った65歳以上の高齢者3905名の内、調査項目に欠測の無い男女3856名を解析の対象者とし、居住形態と住環境リスクの関連について探索的検討をした。研究Ⅱ：2018年度RIAS調査票への回答を行った大槌在住災害公営住宅入居者65歳以上の高齢者54名の内、1つ以上の健康状態の項目が「不良」であった44名を対象に、訪問調査を行った。本研究は、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認を得ている（H23-29）。

【結果】研究Ⅰ：解析該当者3856名のうち、男性1508名、平均年齢75.5±6.1歳であった。居住形態別基本属性から震災前と同じ群、新所新築群で結婚している者が多く、災害公営住宅群では離婚、死別者が多い結果であった。また、暮らし向きでは、災害公営住宅群が最も「悪い」と回答した者が多く、次いで仮設・みなし仮設群、その他の群で多い結果であった。住居形態と「住まい」「住まい方」の関連から「住まい」面については、震災前と同じ群と比較し、仮設・みなし仮設群の健康度が不良であった。一方、災害公営住宅、新所新築、その他の群で健康度が有意に良好であった。「住まい方」面については、震災前と同じ群と比較し、災害公営住宅群で独居者が有意に高く、災害公営住宅、新所新築群で「ソーシャルキャピタル」が有意に低い結果であった。また、「ソーシャルネットワーク」では、震災前と同じ群と比較し、災害公営住宅群で有意に低く、サポートの内訳では、災害公営住宅群では家族、新所新築群では友人が有意に低い結果であった。研究Ⅱ：該当者44名中訪問調査39名、その内独居高齢者は24名（61.5%）で39名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。さらに発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ないこと、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。

【考察】居住形態と「住まい」と「住まい方」のリスクの関連が明らかになった。現在、仮設・見なし仮設に住んでいる高齢者はいずれ災害公営住宅や新所新築に移転することから、災害公営住宅群と新所新築群で比較を行うと「住まい」については、ともに健康度が高かったものの、根底には経済力からくる選択肢、自由度の差が、満足度に影響を与えていると考えられた。他方、「住まい方」については、災害公営住宅群で独居者が有意に高く、災害公営住宅、新所新築群で「ソーシャルキャピタル」が低いことや、災害公営住宅群では「ソーシャルネットワーク」が低い結果から、高齢者では、既存の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は難しい現状が伺えた。本研究では、対象者の社会活動、周辺環境についての情報は把握されておらず、研究の限界とは考えられるが、地域的な繋がりは将来の健康への好影響となる事からも、新たなコミュニティ構築に関する介入研究が必要と考えている。

【結論】居住形態別の「住まい」と「住まい方」のリスクが明らかになった。高齢者においては、特に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。

## A. 研究目的

厚生労働省は、急速な高齢化を受け、高齢者ができる限り住み慣れた地域で自立して生活を送れるよう地域包括ケアシステムの取り組みを推進している。中でも土台として、高齢者のプライバシーと尊厳が十分に守られた住環境、すなわち「住まいと住まい方」の重要性が基本的要素として掲げられている。しかし、これまで住環境という多くの研究は室温が低いほど血圧が高い (Hypertension, 2019) 過活動膀胱が多い (urology, 2020) などや騒音、カビと言った室内環境と健康に重点が置かれており、入居者（住まい手）の視点から見た「住まい方」、すなわち居住状況や社会活動、社会的支援等については、地域とのつながりがある人ほど身体的、精神的な健康指標も良い (Lancet planet Health, 2017; Soc Sci Med, 2020) 等独立して研究が行われてきており、それぞれ身体的、精神的健康につながる事が報告されているが、「住まい方」についての検討はまだ十分でない。

2011年3月11日に発生した東日本大震災

は東北地方の太平洋沿岸部に甚大な被害をもたらした。特に、被災者の多くは住居を失い、慣れない地域への移転を余儀なくされた。また居住形態に於いても多岐にわたり、甚大な被害を受けた被災者は避難所から始まり、仮設・見なし仮設、災害公営住宅、新所新築・同所再建、家族友人親戚宅、その他と被災地以外への転居も含め複数回の移転を経験した。

そこで本研究では、災害公営住宅への移転もある程度進んだ2018年度のRIAS調査研究参加住民を対象に現在の居住形態と「住まい」と「住まい方」の関連を明らかにすることを目的に量的（研究Ⅰ）、質的（研究Ⅱ）に検討した。

## B. 研究方法

### 研究Ⅰ

2018年度RIAS調査票への回答を行った65歳以上の高齢者3905名の内、調査項目に欠測の無い男女3856名を解析の対象者とし、居住形態と住環境リスクの関連について探索的検討をした。

1) 調査項目：a) 「住まい」と「住まい方」

「住まい」については、スマートウェルネス住宅等推進調査（国土交通省）における住まいの健康度調査票<sup>1)</sup>を使用した（参考資料）。本調査票は居間、寝室、トイレなどそれぞれについて寒さや匂い、音・振動、段差の危険、防犯、プライバシーについて 22 項目にわたり設問している。それぞれの設問に対し、「よくある（1点）」～「全くない（4点）」の合計 88 点として、点数が上がるほど“住まいの健康度が高い”と評価した。他方、「住まい方」については、独居の有無、ソーシャルネットワーク、ソーシャルキャピタルについて設問した。

ソーシャルネットワークスケールについて

高齢者の社会的孤立をスクリーニングする尺度として Lubben Social Network Scale 短縮版 (LSNS-6) を使用した。LSNS-6 の質問項目は情緒的・手段的サポートとして家族ネットワーク（家族・親戚から）に関する 3 項目、非家族ネットワーク（友人から）に関する 3 項目からなり、「少なくとも月に 1 回、会ったり話をしたりする家族/非家族の人数」「個人的なことで話することができるくらい気楽に感じられる家族/非家族の人数」「助けを求めることができるくらい親しく感じられる家族/非家族の人数について」、「いない(0点)」

から「9人以上（5点）」の 6 件法で解答している。本研究では、30 点満点のうち、12 点未満を「低ソーシャルネットワーク」と分類した。また、家族・非家族のそれぞれからのソーシャルネットワークの状況を検討するために、家族・非家族それぞれの 3 項目の得点を加算、15 点満点のうち、6 点未満を「低ソーシャルネットワーク」と定義した。

ソーシャルキャピタルについて

ソーシャルキャピタルについては、既存の指標が存在しないことから、先行論文を収集、網羅的に検討後、社会的結合として次の 4 項目について設問を行った：「まわりの人々はお互いに助け合っている。」「まわりの人々は信頼できる。」「まわりの人々はお互いにあいさつをしている。」「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。」を「全くそう思わない（1点）」から「強くそう思う（5点）」の 5 件法で設問しており、本研究では 25 点満点のうち、15 点未満を「低ソーシャルキャピタル」と分類した。

なお、本スケールは既存の指標ではないため、社会的結合として一指標として成り立つか、事前に因子分析をして検証を行った（表 1）。

表 1 65歳以上の全参加者におけるソーシャルキャピタルの測定項目の因子構造

測定項目	因子負荷	固有値	クワンバック α 係数
社会的結合	因子 1		
周りの人々はお互いに助け合っている	0.866		
周りの人々は信頼できる	0.873		
周りの人々はお互いに挨拶している	0.723	2.756	0.847
何か問題が生じた場合、周りの人々は力を合わせて解決しようとする	0.848		

因子分析の結果、ソーシャルキャピタルの社会的結合を表す尺度を作成するという我々のアプローチを指示した。スケールの固有値は2.76であり、カイザー・グットマンの基準を満たしていた。またこの尺度は全分散の68.9%を説明し、クロンバックの $\alpha=0.85$ と良好な内的整合性の信頼性を有してした。

b) 居住形態は、調査票の設問「現在のお住まいについて、主に居住している場所はどちらですか」の回答から、“1”震災前と同じ（同所再建含む），“2”仮設・見なし仮設，“3”災害公営住宅，“4”新所新築，“5”それ以外（別所再建、親戚宅等）に分類した。

c) その他考慮に入れた項目：基本属性（性、年齢）、被害状況、生活習慣、既往歴、心理的苦痛、要介護認定

2) 解析方法：a) 住居形態の「震災前と同じ（同所再建含む）」をレファレンスとした住居形態と「住まい」と「住まい方」それぞれの関連について、ロジスティック（カテゴカル）および重回帰（連続量）分析を用いて検討した。

b) 補正には各従属変数について、性、年齢および有意水準20%にて関連が認められた項目を投入した。性、年齢、居住地、婚姻形態、身内の死亡、暮らし向き、心理的苦痛、睡眠薬使用、喫煙、飲酒、運動習慣、心筋梗塞既往、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、慢性腎臓病、要介護認定。

## 研究Ⅱ

1) 調査対象：2018年度RIAS調査票への回答を行った大槌在住災害公営住宅入居者65歳以上の高齢者54名の内、1つ以上の健康状態の項目が「不良」であった44名。

2) 調査期間：2019年12月25-28日

3) 調査方法：訪問調査

事前に電話により調査目的を伝え、了解を得られた対象者に訪問を実施した。当日は調査員1名が自宅訪問。一人あたり約20分、同じ住まいに複数の該当者がいる場合はそれぞ

れ面接を行った。また、当日該当者が不在の場合は、同居家族に面接を行った。

4) 調査項目：入居年および入居迄の転居回数、2018年度健診結果後の治療状況、住環境、家族構成も含めた生活状況等。

本研究は、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認を得ている（H23-29）。

## C. 研究結果

### 研究Ⅰ

解析該当者3856名のうち、男性1508名、平均年齢75.5±6.1歳であった。住居形態別基本属性（表2）から震災前と同じ群、新所新築群で結婚している者が多く、災害公営住宅群では離婚、死別者が多い結果であった。また、暮らし向きでは、災害公営住宅群が最も「悪い」と回答した者が多く、次いで仮設・みなし仮設群、その他の群で多い結果であった。また、他の居住形態と比べ、災害公営住宅群で、運動習慣がない、睡眠薬使用、介護認定者が多い結果であった。

住居形態と「住まい」「住まい方」の関連（表3）から「住まい」面については、震災前と同じ群と比較し、仮設・見なし仮設群の健康度が不良であった。一方、災害公営住宅、新所新築、その他の群で健康度が有意に良好であった。また、「住まい」の22項目それぞれの回答との関連を見ると、震災前と同じ群と比較し、仮設・見なし仮設群では、狭さ、暗さ、寒さ、カビ、防犯面で有意にリスクが高く、その他の群では「住まい」の問題についてはリスクの低下が認められた。その該当個数は、新所新築、災害公営住宅、その他の群順に減少している結果であった。「住まい方」面については、震災前と同じ群と比較し、災害公営住宅群で独居者が有意に高く、災害公営住宅、新所新築群で「ソーシャルキャピタル」が有意に低い結果であった。また、「ソーシャルネットワーク」では、震災前と同じ群と比較し、災害公営住宅群で有意に低く、

サポートの内訳では、災害公営住宅群では家族からの低い「ソーシャルネットワーク」が、新所新築群では友人からの低い「ソーシャルネットワーク」がそれぞれ有意に関連していた。

	居住形態					P値
	震災前と同じ (同所再建含む)	仮設・ 見なし仮設	災害 公営住宅	新所新築	その他	
参加者数	2531	146	234	844	101	
男性、%	39.2	48.6	29.5	39.6	40.6	0.005
年齢、歳	74.6±5.9	73.3±6.0	75.7±6.5	74.6±6.0	74.2±5.9	0.003
居住地域、%						<.001
山田町	31.7	34.3	23.9	25.7	47.5	
大槌町	18.1	28.8	23.1	18.8	17.8	
陸前高田市	50.2	37.0	55.0	55.5	34.6	
婚姻形態、%						<.001
未婚	2.8	6.2	7.3	2.1	3.0	
結婚	73.7	64.4	43.6	71.0	67.3	
離婚	2.3	3.4	10.7	1.8	4.0	
死別	21.2	26.0	38.5	25.1	25.7	
家屋被災状況、%	3.2	85.6	75.6	71.8	67.3	<.001
身内の死亡/行方不明、%	51.4	65.8	56.4	58.1	55.5	<.001
暮らし向き、悪い、%	25.7	31.5	41.9	27.6	33.7	<.001
現在喫煙、%	6.1	4.8	9.0	6.4	4.0	0.343
現在飲酒、%	15.5	18.5	11.5	15.5	14.9	0.434
運動習慣、<23METs 時間/週、%	16.4	28.1	29.9	21.2	21.8	<.001
心理的苦痛、%	5.5	3.4	8.1	6.8	7.9	0.179
睡眠薬の使用、%	14.1	13.7	27.4	19.1	20.8	<.001
Body mass index, kg/m <sup>2</sup> 、%						0.055
18.5-24.9	62.6	63.0	59.4	62.9	76.2	
<18.5	3.5	0.0	4.3	3.4	1.0	
≥25.0	33.9	37.0	36.3	33.7	22.8	
脳卒中既往、%	5.2	8.2	5.1	5.5	5.9	0.623
心筋梗塞既往、%	1.3	2.1	3.0	1.5	2.0	0.366
高血圧、%	60.5	59.6	64.5	61.3	56.4	0.660
糖尿病、%	13.0	14.4	15.8	16.7	11.9	0.088
脂質異常症、%	39.7	38.4	40.6	41.7	40.6	0.865
慢性腎臓病、%	33.7	37.0	34.6	34.2	31.7	0.913
要介護認定、%	3.0	2.1	6.4	2.8	5.9	0.024

表3. 居住形態と「住まい」「住まい方」の関連

		居住形態, vs. 震災前と同じ(同所再建含む; n=2531)							
		仮設、見なし仮設		災害公営住宅		新所新築		その他	
参加者数		146		234		844		101	
「住まい」									
住まいの健康度 総得点、1点増加毎		-3.05 (-5.02,-1.08)	0.002	6.74 (5.13,8.35)	<.001	8.93 (8.01,9.85)	<.001	2.56 (0.23,4.90)	0.032
「住まい」個別解答、vs.全く or めったにない									
居間	夏、暑い	0.62 (0.44-0.88)	0.007	0.31 (0.22-0.42)	<.001	0.20 (0.16-0.24)	<.001	0.74 (0.49-1.11)	0.143
	冬、寒い	0.79 (0.56-1.11)	0.173	0.35 (0.25-0.48)	<.001	0.20 (0.16-0.24)	<.001	0.90 (0.60-1.35)	0.607
	音・振動あり	1.43 (1.00-2.04)	0.050	0.75 (0.55-1.02)	0.069	0.40 (0.32-0.49)	<.001	1.03 (0.66-1.59)	0.910
寝室	夜、暗い	2.44 (1.56-3.84)	<.001	0.61 (0.34-1.08)	0.088	0.30 (0.20-0.46)	<.001	1.16 (0.60-2.25)	0.655
	冬、寒くて眠れない	1.45 (0.99-2.13)	0.056	0.31 (0.19-0.49)	<.001	0.25 (0.19-0.33)	<.001	0.60 (0.34-1.04)	0.069
	起きたときに乾燥あり	1.33 (0.94-1.87)	0.109	0.92 (0.69-1.23)	0.592	0.66 (0.56-0.79)	<.001	0.74 (0.48-1.14)	0.175
キッチン	音・振動で眠れない	2.29 (1.54-3.42)	<.001	0.70 (0.46-1.05)	0.087	0.36 (0.26-0.49)	<.001	0.98 (0.56-1.73)	0.948
	狭さや高さにより無理な姿勢	5.66 (3.93-8.17)	<.001	1.19 (0.84-1.70)	0.328	0.50 (0.38-0.65)	<.001	1.01 (0.58-1.76)	0.966
	脱衣所	冬、寒い	1.03 (0.73-1.47)	0.857	0.61 (0.46-0.82)	0.001	0.30 (0.25-0.36)	<.001	0.90 (0.60-1.36)
浴室	冬、寒い	1.45 (1.03-2.04)	0.035	0.63 (0.47-0.85)	0.002	0.31 (0.26-0.38)	<.001	1.26 (0.83-1.89)	0.275
	嫌な臭い	1.82 (1.23-2.70)	0.003	0.62 (0.40-0.94)	0.026	0.29 (0.21-0.39)	<.001	1.02 (0.60-1.73)	0.956
トイレ	冬、寒い	1.12 (0.79-1.58)	0.523	0.26 (0.19-0.37)	<.001	0.20 (0.16-0.24)	<.001	0.54 (0.35-0.84)	0.006
	嫌な臭い	0.84 (0.57-1.23)	0.366	0.35 (0.24-0.51)	<.001	0.23 (0.18-0.30)	<.001	0.60 (0.37-0.98)	0.041
玄関	段差で転ぶ危険あり	1.40 (0.96-2.06)	0.083	0.33 (0.22-0.49)	<.001	0.43 (0.34-0.53)	<.001	0.58 (0.34-0.99)	0.046
	靴を履くときにバランスを崩す	0.97 (0.67-1.41)	0.871	0.47 (0.34-0.65)	<.001	0.57 (0.48-0.69)	<.001	0.76 (0.49-1.20)	0.247
廊下	照明をつけても暗い	1.73 (1.07-2.80)	0.024	0.51 (0.29-0.88)	0.017	0.23 (0.15-0.36)	<.001	0.79 (0.39-1.62)	0.525
収納	カビや化学物質の臭い	1.73 (1.22-2.46)	0.002	0.36 (0.25-0.53)	<.001	0.18 (0.14-0.23)	<.001	0.61 (0.38-0.98)	0.041
家の中	虫発生	1.72 (1.22-2.42)	0.002	0.29 (0.20-0.43)	<.001	0.25 (0.20-0.31)	<.001	0.80 (0.52-1.24)	0.317
家の周り	滑る、つまずく	0.93 (0.64-1.34)	0.678	0.45 (0.32-0.62)	<.001	0.35 (0.28-0.43)	<.001	0.60 (0.38-0.96)	0.032
	防犯に不安	1.68 (1.16-2.43)	0.006	0.32 (0.21-0.49)	<.001	0.49 (0.39-0.61)	<.001	0.45 (0.25-0.81)	0.008
家の中	外からの視線気になる	2.04 (1.36-3.07)	0.001	0.89 (0.59-1.33)	0.564	0.77 (0.60-0.98)	0.035	0.98 (0.55-1.73)	0.940
調理台周辺	カビの発生あり	2.38 (1.68-3.37)	<.001	0.34 (0.23-0.50)	<.001	0.24 (0.18-0.30)	<.001	0.73 (0.46-1.17)	0.195
「住まい方」									
独居、ref=同居者あり		1.32 (0.75-2.34)	0.337	3.97 (2.66-5.91)	<.001	0.84 (0.61-1.14)	0.260	1.10 (0.54-2.22)	0.802
低ソーシャルネットワーク、ref=高		1.28 (0.86-1.90)	0.233	1.53 (1.11-2.10)	0.009	1.10 (0.90-1.34)	0.369	0.89 (0.53-1.49)	0.652
家族から、ref=高		1.46 (0.90-2.36)	0.124	2.01 (1.40-2.88)	<.001	1.12 (0.87-1.45)	0.389	0.95 (0.50-1.82)	0.885
友人から、ref=高		1.27 (0.88-1.82)	0.207	1.22 (0.90-1.65)	0.199	1.25 (1.05-1.49)	0.013	0.77 (0.48-1.25)	0.297
ソーシャルキャピタル、1点増加毎		-0.13 (-0.53,0.27)	0.538	-0.63 (-0.96,-0.30)	<.001	-0.29 (-0.47,-0.10)	0.003	-0.04 (-0.52,0.43)	0.858
低ソーシャルキャピタル、ref=高		1.25 (0.84-1.85)	0.266	1.75 (1.29-2.38)	<.001	1.33 (1.11-1.61)	0.003	1.18 (0.74-1.88)	0.501

※カテゴリーカル変数についてはオッズ比 (95%信頼区間)、連続変数については回帰係数 (95%信頼区間) の結果を示した。

## 研究Ⅱ

表4に該当者44名中訪問調査を行った39名の基本属性を示す。その内、独居高齢者は24名(61.5%)で39名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。災害公営住宅にはマンションタイプ(5階建)、長屋タイプ、戸建タイプがあるが、最も多くの入居者がいるマンションタイプには18名(46.2%)おり、運動と社会的支援が不足していた。

表4. 災害公営住宅 高齢入居者39名の不健康項目該当状況

地区名	該当者数	男性						女性							
		該当項目人数(重複あり)						該当項目人数(重複あり)							
		脂質異常症	高血圧	心理的苦痛	不眠	運動不足	社会的孤立	脂質異常症	高血圧	心理的苦痛	不眠	運動不足	社会的孤立		
マンション型	A	2	2			1	1	2	1	1				1	
18名(独居16名)、 転居希望無し	B	2	2	1	1	1		8	3	8	1	3	5	1	
	C	0						4	3	2	1	1	3	1	
長屋型	D	1	1	1			1	1	2	1	2	1		1	
14名(独居7名)、 転居希望無し	E	2		2	1		1	1	3	1	3	3	2		
	F	1	1	1			1	0							
	G	1		1			1	0							
	H	0						4	2	4	1	2	1	2	
	I	0						1					1	1	
戸建型	J	2	2	1	1			2		2	2	1	1	1	
6名(独居1名)、 転居希望無し	K	0						1						1	
	L	0						1		1	1	1			
計		11	6	9	3	1	5	3	28	11	22	11	10	12	9

面接者39名の8年間の居住形態の変遷をみたところ、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ないこと、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。

聞き取り内容の結果を表5に示す。「住まい」についての聞き取り内容では、災害公営住宅の戸建、集合住宅の「住まい」について満足しているという声が多い一方で、特に集合

住宅に於いて乾燥や、音、狭さの問題を上げている事が分った。また、「住まい方」については、特に会話や交流の環境がない、交通の便についての問題が多くあげられていた。

### D. 考察

居住形態と「住まい」と「住まい方」のリスクの関連が明らかになった。現在、仮設・見なし仮設に住んでいる高齢者はいずれ災害公営住宅や新所新築に移転することから、災害公営住宅群と新所新築群で比較を行うと、

まず、「住まい」については、ともに健康度が高かったものの、根底には経済力からくる選択肢、自由度の差が、満足度に影響を与えていると考えられた。他方、「住まい方」については、災害公営住宅群で独居者が有意に高く、災害公営住宅、新所新築群で「ソーシャルキャピタル」が低いことや、災害公営住宅群では「ソーシャルネットワーク」が低い結果から、高齢者では既存の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は難しい現状が伺えた。本研究では、対象者の社会活動、周辺環境についての情報は把握されておらず、研究の限界とは考えられるが、地域的な繋がりや将来の健康への好影響となる事からも、新たなコミュニティ構築に関する介入研究が必要と考えている。

## E. 結論

住居形態別の「住まい」と「住まい方」のリスクが明らかになった。高齢者においては、特に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。

## 引用文献

1) 国土交通省：スマートウェルネス住宅等推進調査

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

1) 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20日. 矢巾町.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



表5. 災害公営住宅高齢者39名における聞き取り内容

対象者ID	現病および既往歴	家族構成	「住まい」	「住まい方」：交流	「住まい方」：環境	心身の状態	要保健指導や自治体関与状況	その他
1	高血圧・泌尿器科治療中；9月鎖骨骨折で入院	妻死亡独居	現在の住宅の玄関が暗い	同じ住宅の人とは交流がない；近くの友人2人と交流はある；食事は隣の娘が届けられる	住環境でほしいのは対話や交流の場		要支援1の認定を受けた	
2	高血圧・緑内障・不眠で眠剤服用	夫と2人暮らし	住宅2階建て・1階6畳の居間・台所・風呂、トイレ・2階6畳2間あり満足	交流なし	住環境不足なし			夫の認知機能低下を心配している
3	高脂血症・腰痛治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流はない	住環境で不足しているものはない			妻は本人の認知機能低下を心配しているが、自覚がない
4	高血圧・高脂血症・歯科・皮膚科・眼科・不眠治療中	*独居	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場が欲しい			
5	全身性強皮症皮膚科・甲状腺機能低下・骨粗鬆症・慢性胃炎で治療中	長男と2人暮らし	現在の住宅のベランダが狭く洗濯物が干せない不満	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは集会所がない；スーパーが遠い；買い物するのに車が必要			
6	高血圧・頭痛治療中	*娘、長男と3人暮らし	現在の住宅は仮設より良い	同じ住宅の人と交流していない；仮設の時はあいさつしたが今はない	住環境で不足しているものはない；バス停が近く便利			
7	高血圧・前立腺がん治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流している；妻の関係を通じて交流会を企画している；第6仮設者が多く知りあいが多い	住環境で不足しているものはない；交流の場が必要；交流が深まるような活動が必要			再婚したことで食事もおいしい
8	高血圧・骨粗鬆症・糖尿病で治療中	夫と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流している；月1回集まりを企画している	住環境で不足しているものは集会所・店・バス停が近くにあれば良い			
9	高血圧・腰痛治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流している；妻が企画しているので参加している	住環境で不足しているものはない；交流を深める行事があれば良い			
10	認知機能低下；高血圧・腰痛治療中	夫と2人暮らし		交流なし	住環境不足なし	整容・整理整頓 (-)；悪臭；震災前の面影ない；訪問時素足	町の保健師指導対象	

表5. 災害公営住宅高齢者39名における聞き取り内容（つづき）

対象者ID	現病および既往歴	家族構成	「住まい」	「住まい方」：交流	「住まい方」：環境	心身の状態	要保健指導や自治体関与状況	その他
11	高血圧・胃・尿酸治療中	独身		親戚と交流あり食事も食べている；マンショの住民との交流はない	住環境満足	知的能力低い		親戚の仕事を手伝っている
12	高血圧・歯科・腰痛治療中	* 独居	4畳半の寝室狭い・キッチンが広すぎて寒い・電気ストーブ使用中	同じ住宅・地域の交流ない；行事に参加していない	病院が遠くタクシーを使用			
13	高血圧・高脂血症・眼科治療中	* 独居		同じ住宅・地域の交流ない	住環境で不足しているのは交流の場と思っている			
14	高血圧・骨粗しょう症治療中	* 独居	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流はあまりない；交流できるように積極的に場づくりをしている	現在の住環境で不足しているものは仮設の時のような交流の場が必要			
15	高血圧・高脂血症・眼科・歯科治療中	* 独居	住宅に不満（排水管からの水漏れ・トイレの排水管故障・部屋の敷居のレールが変形	同じ住宅・地域の交流ある	住環境で不足しているのはない	面接中、多弁で落ち着きがない；地区のまとめ役として行動していると話す；言動に不一致がみられ震災の話は泣きながらはなす；面談後役場の保健師に連絡した	連絡しても担当者が来ない；役場は苦情を受けていないと回答している	
16	認知機能低下；高血圧・腰痛治療中	* 独居		交流なし	住環境不足なし		町の保健師指導対象	
17	高脂血症治療中	* 独居	住宅の玄関がギンギンなる	同じ住宅・地域の交流ない；イベントがあっても参加者は固定している；ラジオ体操参加者は5～6人	住環境での不足なし	震災後姉宅で過ごして気疲れした分1人暮らしができてまあ満足している；自治会長していたが疲れてやめた		
18	高血圧・リュウマチ・皮膚科治療中	* 独居	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流している・おちゃこの会やクリスマス会	バス停が近く通院に便利；住環境で不足しているものはない			
19	高血圧・不眠、腰痛治療中	* 独居	現在の住宅にやや満足；交流しにくい	同じ住宅の人と交流していない				
20	高血圧・眼科・胃潰瘍・皮膚科・腰痛治療中	長男（自治会長）と2人暮らし；夫は震災1年後大動脈破裂で死亡	現在の住宅に不満；台所が暗い；玄関が暗く日中でも電気をつけなければ見えない；ドアを閉じる音が大きく困る	同じ住宅の人と交流している；震災前の人が多くクリスマス会・脳トレ・会館掃除後にお茶会をしている	住環境で不足しているものはない			

表5. 災害公営住宅高齢者39名における聞き取り内容（つづき）

対象者ID	現病および既往歴	家族構成	「住まい」	「住まい方」：交流	「住まい方」：環境	心身の状態	要保健指導や自治体関与状況	その他
21	高血圧・腰痛（ヘルニア入院歴あり）・不眠治療中。	* 独居	現在の住宅に満足。	同じ住宅の人と交流していない。	住環境で大雨の時川の氾濫の危険地域になっているので心配。			
22	高血圧・糖尿病・脂肪肝・腎臓病で治療中	独居；妻行方不明	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場があればよい			隣町にバチンコに行っている；食事作り慣れてきた
23	高血圧・心疾患・腰痛治療中	* 娘と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人が来てくれる	住環境で不足しているものは特にない			
24	高血圧・腰痛治療中	* 夫と2人暮らし	現在の住宅にやや満足交流しにくい	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場があればいい			
25	高脂血症・骨粗鬆症治療中	* 独居	現在の住宅不満；2部屋あるが寒い	同じ住宅の人と交流している；ラジオ体操・フォークダンス・編み物・クラフトと積極的に参加している	住環境で不足しているものは同じ地区の人が入居できるようにする			ただ、同じ地区の人がいればもっと交流できると思う
26	高血圧・眼科治療中	* 独居	現在の住宅に満足；広くなった	同じ住宅の人と交流している；回数は少なくなった	住環境で不足しているものは屋外の水道がなく洗いができない			
27	高血圧・腰痛治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅にやや満足；寒い	同じ住宅の人と交流していない；正座ができないのとトイレが近いので参加しない	住環境で不足しているものはない			こんなものだ和我慢している
28	腎臓病・甲状腺・骨粗鬆症治療中	* 独居	現在の住宅に不満	同じ地区入居者との交流はない；入居者が同じ地区でないため付き合いが難しい	火葬場の煙が見える；現在の住環境に不足しているのは、入居者を同じ地区出身者にすると交流の場が活発化すると思う	2019年3月まで班長・事務局をして疲れた		
29	高血圧・前立腺肥大・尿酸値高く治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅にやや不満；加湿器が必要	同じ住宅の人と交流している；自治会活動に参加	住環境で不足しているものは屋外に水道がない			
30	高脂血症・腰痛治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅にやや満足；狭い	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場			

表5. 災害公営住宅高齢者39名における聞き取り内容（つづき）

対象者ID	現病および既往歴	家族構成	「住まい」	「住まい方」：交流	「住まい方」：環境	心身の状態	要保健指導や自治体関与状況	その他
31	高血圧・統合失調症治療中	妻と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものはない		役場の保健師に伝えサービスの導入を検討している	妻は認知症で家事ができていない；本人も日常生活に不便を感じているが解決できていない
32	高血圧・眼科・歯科治療中	*独居	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場が欲しい			
33	高血圧・高脂血症治療中	母親と2人暮らし	現在の住宅に満足	同じ住宅の人と交流している；週1回集まっている	住環境で不足しているものは近くに交流の場所が欲しい			
34	高血圧・骨粗しょう症治療中	*独居	現在の住宅にやや満足；交流しにくい	同じ住宅の人と交流していない；お茶会が社協で企画したり、ラジオ体操の企画があるが参加していない	住環境で不足しているものは交流できるように声掛けが必要			
35	高血圧・甲状腺治療中	夫と2人暮らし	現在の住宅にやや不満；加湿器が必要	同じ住宅の人と交流している；自治会活動には積極的に参加している；被災前と同じ人が住んでいるため参加しやすい	屋外に水道が欲しい			
36	高脂血症・膝関節治療中	*独居	現在の住宅にやや満足；交流しにくい	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場			
37	高血圧・心臓・高脂血症治療中	娘と2人暮らし	現在の住宅にやや満足；交流しにくい	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場			
38	高血圧・緑内障・腰痛・喘息治療中	*独居	現在の住宅に不満；下の階の住民がクレーマーで音がうるさいと天井を棒でついて怖い	同じ住宅の人と交流していない	住環境で不足しているものは交流の場			
39	高血圧治療中	*独居	現在の住宅に満足	同じ住宅・地域の交流ない	住環境で不足なし			現在仕事している

参考資料

		よくある	たまにある	めったにない	全くない
(1)	居間・リビングで、夏、冷房が効かずに暑いと感じること	1	2	3	4
(2)	居間・リビングで、冬、暖房が効かずに寒いと感じること	1	2	3	4
(3)	居間・リビングで、窓・ドアを閉めても、室内や外の音・振動が気になること	1	2	3	4
(4)	居間・リビングで、夜、照明が足りずに暗いと感じること	1	2	3	4
(5)	寝室で、冬、寒くて眠れないこと	1	2	3	4
(6)	寝室で、冬、起きたときに鼻やのどが乾燥していること	1	2	3	4
(7)	寝室で、窓・ドアを閉めても、室内や外の音・振動が気になって眠れないこと	1	2	3	4
(8)	キッチンで、狭さや高さなどのため無理な姿勢をとること	1	2	3	4
(9)	脱衣所で、冬、寒いと感じること	1	2	3	4
(10)	浴室で、冬、寒いと感じること	1	2	3	4
(11)	浴室・脱衣所で、嫌なニオイを感じる	1	2	3	4
(12)	トイレで、冬、寒いと感じること	1	2	3	4
(13)	トイレで、嫌なニオイがこもると感じる	1	2	3	4
(14)	玄関で、段差で転ぶ危険を感じる	1	2	3	4
(15)	玄関で、靴をはくときにバランスを崩すこと	1	2	3	4
(16)	廊下で、移動するときに照明をつけても暗いと感じること	1	2	3	4
(17)	収納で、カビや化学物質のニオイを感じる	1	2	3	4
(18)	家の中で、虫が発生すること	1	2	3	4
(19)	家のまわりで、すべる、またはつまずくこと	1	2	3	4
(20)	家のまわりで、防犯に不安を感じる	1	2	3	4
(21)	家の中で、外からの視線が気になる	1	2	3	4
		多くある	部分的にある	ほとんどない	全くない
(22)	調理台の周辺の、カビの発生	1	2	3	4

