

東日本大震災被災地における 高齢住民の孤独感の実態とその関連要因

ヤマシタ マリ セイノ サトシ ノフジ ユウ スガワラ ヤスヒロ
山下 真里*1 清野 諭*2 野藤 悠*2 菅原 康宏*2
ナリタ ミキ ヨコヤマ ユリ ニシ マリコ ハタ トシキ
成田 美紀*2 横山 友里*2 西 真理子*2 秦 俊貴*2
キタムラ アキヒコ シンカイ ショウジ フジワラ ヨシノリ
北村 明彦*4 新開 省二*5 藤原 佳典*3

目的 東日本大震災の被災地では、新しいコミュニティになじめず孤立や孤独に陥っている者への対策が喫緊の課題となっている。本研究では、被災地在住高齢者の孤独感の実態を把握し、孤独感と関連する可変的要因を横断研究にて明らかにすることを目的とした。

方法 2019年10月、気仙沼市在住の65-84歳の非要介護認定者（要支援者は含む）18,038名から、16社協区別に層化無作為抽出した9,754名を対象に自記式質問紙調査を郵送法により実施した。返送のあった8,150名（回収率83.6%）のうち欠損のない5,034名を解析した。孤独感の評価には、日本語版Three-Item Loneliness Scaleを用い、6点以上を高孤独感ありとした。高孤独感ありと関連する可変的要因として、週1日以上運動習慣、長時間座位行動、同居人以外との週1回以上の対面交流と非対面交流、孤食、閉じこもり、社会活動（ボランティア、趣味・学習、自治会、交流サロン、スポーツクラブのいずれかに月1回以上参加）、ソーシャルサポート（情緒的サポート、手段的サポート）、震災後の相談環境の変化について尋ね、マルチレベルロジスティック回帰分析（全変数投入モデル）によりオッズ比（95%信頼区間）を算出した。調整変数は、性別、年齢、独居、婚姻状況、現在の住居、介護保険料の所得段階区分、就労状況、教育歴、既往歴、抑うつの有無、腰と膝の慢性疼痛の有無、移動能力制限、飲酒、喫煙を用いた。

結果 高孤独感を有する割合は、全体で18.2%（916名）、男性で19.2%、女性で17.3%であった。また年齢区分別の高孤独感該当者は、前期高齢者で18.2%、後期高齢者で18.3%であった。男女に共通して高孤独感と関連していた可変的要因は、非対面交流なし、孤食あり、社会活動なし、手段的サポートいない、ネガティブな相談環境の変化であった。男性のみに見られた特徴としては無職と高孤独感との有意な関連が認められた。女性のみに見られた特徴としては、情緒的サポートないと対面交流なしが高孤独感と有意な関連を示した。

結論 孤独感、人との交流状況や食事環境、ソーシャルサポートと有意に関連していることが明らかになった。また、被災地の孤独の特徴として、震災後の相談環境のネガティブな変化が、現在の孤独感と強く関連していることが示された。被災地の取り組みとして、会食機会の提供等、食を通じたコミュニティづくりが効果的であるかもしれない。

キーワード 東日本大震災、孤独感、日本語版Three-Item Loneliness Scale、コミュニティの再構築、身近な相談環境の改善

*1 東京都健康長寿医療センター認知症未来社会創造センター研究員
*2 東京都健康長寿医療センター研究所社会参加と地域保健研究チーム研究員 *3 同研究部長
*4 八尾市保健所健康まちづくり科学センター総長 *5 女子栄養大学栄養学部教授

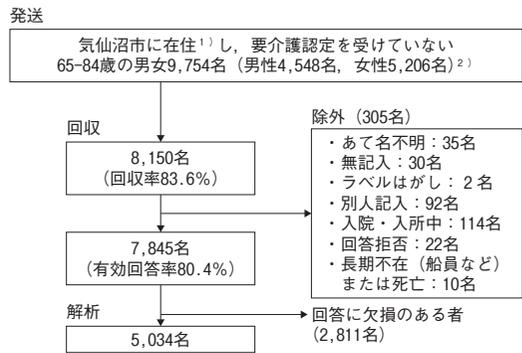
I 緒 言

2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれに伴う津波によって、15,899名の命が失われ、いまだ2,526名の行方が確認できていない¹⁾。また、震災によって自宅を失った住民も多く、避難所や仮設住宅での生活が長期化し、住み慣れた地域から転居を余儀なくされた人も多い。宮城県は、震災による被害の大きかった地域の一つであるが、その後建造物等の物理的な復興が進められ、2020年3月には最後の仮設住宅入居者が退去した。その一方で、転居先の新しいコミュニティになじめず孤立している者の存在が報告されており、震災の長期的な健康被害を検討した研究においても、孤立と心理的苦痛の縦断的関連が指摘されている²⁾。コミュニティの再構築および孤立への対策は、被災地における喫緊の課題であるといえよう。

孤立対策の観点からいえば、孤立と似た概念に孤独感がある。孤立が社会的関係の乏しさに関わる客観的な状態を指すのに対して、孤独感とは社会的関係の不全に伴う主観的な体験とされている³⁾。つまり、孤独感とは孤立がない場合も発生する可能性があり、反対に、孤立している個人が常に孤独感を体験するわけではない。海外のコホート研究のメタアナリシスによると、孤立と孤独感はどちらも独立して死亡と関連していることが示唆されており⁴⁾、さらに、高齢者の孤独感とは、自殺リスク⁵⁾、抑うつ⁶⁾、心疾患⁷⁾、認知機能⁸⁾など数多くの健康リスクと関連することが示されている。したがって、孤独感とは孤立と同様に対策が講じられる必要のある課題であるといえる。

本研究では、東日本大震災発生から8年が経過した被災地在住高齢者の孤独感の実態を把握し、比較的介入しやすいと考えられる要因、すなわち孤独感の可変的要因を横断研究にて明らかにすることを目的とした。本研究は、被災地における孤独感への対策を検討するための、基礎的な資料として位置づけられる。

図1 調査対象者と回収状況、解析対象者



注 1) 2019年8月26日のデータ抽出時点
2) 対象人口(計18,038名)から、16地区ごとに50%無作為抽出。ただし、対象人口が501名以下の5地区は全数抽出。

II 方 法

(1) 調査対象と調査方法

図1に示すように、2019年10月、気仙沼市在住の65-84歳の要介護認定を受けていない者(要支援者は含む)18,038名から、16社協区別に層化無作為抽出した9,754名(男性4,548名、女性5,206名)を対象者に自記式質問紙調査を郵送した。返送があったのは8,150名(回収率83.6%)で、そのうち有効回答は7,845名(うち男性3,510名、女性4,335名、有効回答率80.4%)であった。本研究では回答に欠損のない5,034名(男性2,391名、女性2,643名)のデータを解析した。

(2) 調査項目

本研究の主要アウトカムは孤独感である。また、孤独感との関連要因を検討するために、副次的アウトカムとして比較的介入しやすい生活習慣や心理・社会的要因を調査した。その他、調整変数として基本属性と社会経済状況を尋ねた。

1) 目的変数

孤独感の評価には、日本語版Three-Item Loneliness Scale(以下、TILS-J)を使用した⁹⁾。TILS-Jは次の3つの質問で構成される。①自分には人との付き合いがないと感じますか、

②自分は取り残されていると感じることがありますか、③自分は他の人たちから孤立していると感じることはありますか。これらの質問に対して、それぞれ「よくある（3点）／ときどきある（2点）／ほとんどない（1点）」の3つの選択肢で回答を求めた。総得点は3点から9点で、得点が高いほど孤独感が高いことを示す¹⁰⁾。本研究では、先行研究を参考に6点以上を高孤独感ありとした^{11)~13)}。

2) 説明変数

生活習慣としては、運動習慣、座位行動時間について確認した。運動習慣は、過去1年間の運動習慣の頻度を「週に5日以上／週に3～4日／週に2日／週に1日／月に1～3日／まったく運動していない」の6つの選択肢で質問し、週1日以上を運動習慣あり、週1日未満を運動習慣なしとした。座位行動時間は、健康被害との関連が示されている420分以上を長時間座位行動ありとした¹⁴⁾¹⁵⁾。

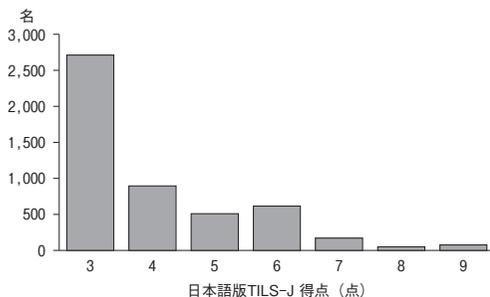
心理・社会的要因としては、対面・非対面交流、孤食、閉じこもり¹⁶⁾、社会活動、ソーシャルサポートについて調査した。対面・非対面交流は、同居者以外の家族、友人、親戚等と会ったり出かけたりする対面交流と、電話やメールなどの非対面交流の頻度について尋ね、それぞれ週1回以上と週1回未満の2群に分けた¹⁷⁾。孤食については、1週間のうち毎食1人で食事をする日数を尋ね、全くないと回答したものを孤食なし、その他を孤食ありとした。社会活動は、①ボランティア・市民活動の団体・NPO、②スポーツ関係のグループやクラブ、③趣味・

学習・教養関係のグループ、④老人クラブ、⑤町内会・自治会、⑥交流サロン、⑦その他の活動、に参加する頻度をそれぞれ「週に1回以上／月1～3回／年に数回／行かない」の4項目で尋ね、どれか一つでも月1回以上参加している者を社会活動あり、それ以外を社会活動なしとした。ソーシャルサポートは、情緒的サポートを「あなたに気を配ったり思いやってくれる人」、手段的サポートを「ちょっとした用事や留守番を頼める人」とし、それぞれ「いる／いない／必要ない」の3択で尋ねた。次に、震災後の相談環境の変化について「震災以前と比べて相談することに何か変化はありましたか」と尋ね、回答をもとに以下の3つのグループに分けた。①ポジティブな変化：「相談を聞いてくれる人が多くなった」、②ネガティブな変化：「相談を聞いてくれる人が少なくなった」「相談を聞いてくれていた人が近くにいなくなった」「相談をしたいが、どうしてよいかわからなくなった」のいずれかに該当、③変化なし：「全く変化はなかった」。複数のグループに重複する場合は分析から除外した。震災後の相談環境の変化は地域や行政の取り組みによって、改善し得る要因であると考え、本研究では可変的要因とみなした。

3) 調整変数

基本属性および社会経済状況として、性別、年齢、独居、婚姻状況、現在の住居、介護保険料の所得段階区分、就労状況、教育歴、既往歴（高血圧、高脂血症、心臓病、脳卒中、糖尿病、がん）、抑うつの有無¹⁸⁾、腰と膝の慢性疼痛の有無、移動能力制限、飲酒、喫煙を尋ねた。

図2 日本語版TILS-J得点のヒストグラム



(3) 分析方法

はじめに被災地における孤独感の実態および解析対象者の特徴を記述するため、単変量解析を行った。具体的には、副次的アウトカムおよび調整変数を高孤独感なしと高孤独感ありの二群で比較した。その際に、カテゴリカル変数の場合は、該当者の割合を算出し χ^2 検定を実施し、連続変数の場合は、Mann-WhitneyのU検定を実施した。

次に、孤独感の可変的要因が、調整変数や居住地域の差を考慮してもなお孤独感と関連を示すのか探るために、レベル1を対象者個人、レベル2を16社協区としたマルチレベルロジスティック回帰分析を実施した。単変量解析において、統計的有意水準が10%未満の変数を強制投入した。統計処理は、Stata 16 (StataCorp, College Station, TX) を使用し、統計的有意水準は5%とした。

(4) 倫理的配慮

本研究で分析したデータの基となる調査は、東京都健康長寿医療センター倫理委員会の承認を得て実施したものである(受付番号28, 令和元年9月3日承認)。対象者に研究の目的と意義、調査への回答は任意であること、拒否しても不利益は生じないことを書面で説明し、調査票の提出をもってこれらの同意が得られたとみなした。

Ⅲ 結 果

(1) 孤独感の分布と関連要因

孤独感の分布について、TILS-J得点のヒストグラムを図2に示した。平均得点±標準偏差(尖度, 歪度)は4.0±1.4(4.3, 1.4)で、高孤独感ありの出現頻度は18.2%であった。男性の19.2%, 女性の17.3%が高孤独感ありに該当し、年齢区分別では前期高齢者で18.2%, 後期高齢者で18.3%であった。対象者の基本属性および社会経済状況について高孤独感の有無別に比較した結果を表1に示したが、高孤独感の該当者の割合は、性別や年齢による差は認

表1 対象者の基本属性および社会経済状況：調整変数に関する単変量解析

	全体 n=5,034	高孤独感なし n=4,118	高孤独感あり n=916	p
性別(男性)	2,391(47.5)	1,931(46.9)	460(50.2)	0.07
年齢(歳)平均値(標準偏差)	73.0(5.4)	73.0(5.4)	73.1(5.5)	0.74
独居(該当)	619(12.3)	470(11.4)	149(16.3)	<0.001
婚姻状況				
配偶者あり	3,687(73.2)	3,065(74.4)	622(67.9)	
離別した	211(4.2)	146(3.6)	65(7.1)	
死別した	945(18.8)	766(18.6)	179(19.5)	<0.001
未婚	191(3.8)	141(3.4)	50(5.5)	
現在の住居				
震災前からの自宅	3,556(70.6)	2,946(71.5)	610(66.6)	
防災集団移転	144(2.9)	112(2.7)	32(3.5)	
自主再建	686(13.6)	567(13.8)	119(13.0)	<0.001
災害公営住宅	333(6.6)	257(6.2)	76(8.3)	
借家	186(3.7)	129(3.1)	57(6.2)	
その他	129(2.6)	107(2.6)	22(2.4)	
介護保険料の所得段階区分				
非課税世帯	1,250(24.8)	982(23.9)	268(29.3)	
本人は非課税&世帯に課税者	1,594(31.7)	1,314(31.9)	280(30.6)	<0.001
本人の課税120万未満	937(18.6)	763(18.5)	174(19.0)	
本人の課税が120万以上	1,253(24.9)	1,059(25.7)	194(21.2)	
就労状況				
フルタイム	920(18.3)	791(19.2)	129(14.1)	
短時間・不定期	1,072(21.3)	900(21.9)	172(18.8)	<0.001
無職	3,042(60.4)	2,427(58.9)	615(67.1)	
教育歴				
小学校, 中学校	1,705(33.9)	1,345(32.7)	360(39.3)	
高等学校	2,353(46.7)	1,944(47.2)	409(44.7)	<0.001
短大・専門, 大学, 大学院	884(17.6)	754(18.3)	130(14.2)	
その他	92(1.8)	75(1.8)	17(1.9)	
既往歴(MA)				
高血圧(あり)	3,020(60.0)	2,451(59.5)	569(62.1)	0.15
高脂血症(あり)	2,306(45.8)	1,885(45.8)	421(46.0)	0.92
心臓病(あり)	954(19.0)	743(18.0)	211(23.0)	<0.001
脳卒中(あり)	392(7.8)	291(7.1)	101(11.0)	<0.001
糖尿病(あり)	1,141(22.7)	907(22.0)	234(25.6)	0.02
がん(あり)	766(15.2)	611(14.8)	155(16.9)	0.11
抑うつ(あり)	2,070(41.1)	1,371(33.3)	699(76.3)	<0.001
腰の慢性疼痛(あり)	1,412(28.1)	1,078(26.2)	334(36.5)	<0.001
膝の慢性疼痛(あり)	1,218(24.2)	917(22.3)	301(32.9)	<0.001
移動能力制限(あり)	1,542(30.6)	1,154(28.0)	388(42.4)	<0.001
飲酒(あり)	2,009(39.9)	1,671(40.6)	338(36.9)	0.04
喫煙(あり)	573(11.4)	454(11.0)	119(13.0)	0.09

表2 可変的要因に関する単変量解析の結果

	全体 n=5,034	高孤独感なし n=4,118	高孤独感あり n=916	p
生活習慣(MA)				
週1日以上運動習慣(なし)	1,713(34.0)	1,359(33.0)	354(38.7)	<0.001
長時間座位行動(あり)	1,664(33.1)	1,324(32.2)	340(37.1)	<0.001
心理・社会的要因(MA)				
対面交流(なし)	2,566(51.0)	1,946(47.3)	620(67.7)	<0.001
非対面交流(なし)	1,921(38.2)	1,428(34.7)	493(53.8)	<0.001
孤食(あり)	1,714(34.1)	1,315(31.9)	399(43.6)	<0.001
閉じこもり(あり)	626(12.4)	446(10.8)	180(19.7)	<0.001
社会活動(なし)	3,002(59.6)	2,323(56.4)	679(74.1)	<0.001
情緒的サポート				
いる	4,705(93.5)	3,918(95.1)	787(85.9)	
いない	232(4.6)	121(2.9)	111(12.1)	<0.001
必要ない	97(1.9)	79(1.9)	18(2.0)	
手段的サポート				
いる	3,850(76.5)	3,254(79.0)	596(65.1)	
いない	639(12.7)	408(9.9)	231(25.2)	<0.001
必要ない	545(10.8)	456(11.1)	89(9.7)	
相談環境の変化				
変化なし	3,431(68.2)	2,918(70.9)	513(56.0)	
ポジティブな変化	470(9.3)	427(10.4)	43(4.7)	<0.001
ネガティブな変化	1,133(22.5)	773(18.8)	360(39.3)	

注 表1, 2のMAは複数回答

表3 高孤独感の関連要因：マルチレベルロジスティック回帰分析の結果

	男性 (n = 2,391)	女性 (n = 2,643)
	オッズ比 (95%信頼区間)	オッズ比 (95%信頼区間)
心理・社会的要因		
対面交流：あり	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
なし	1.25(0.95-1.66)	1.53(1.18-1.98)**
非対面交流：あり	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
なし	1.43(1.10-1.86)*	1.32(1.02-1.71)*
孤食：なし	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
あり	1.40(1.07-1.84)*	1.32(1.02-1.71)*
社会活動：あり	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
なし	1.56(1.20-2.04)**	1.38(1.06-1.79)*
情緒的サポート：あり	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
いない	1.37(0.88-2.13)	2.84(1.65-4.90)**
必要ない	0.73(0.37-1.47)	2.58(0.75-8.91)
手段的サポート：あり	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
いない	1.60(1.14-2.24)*	1.62(1.17-2.25)**
必要ない	0.86(1.58-1.27)	0.97(0.65-1.44)
相談環境の変化：変化なし	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
ポジティブな変化	0.83(0.48-1.42)	0.74(0.46-1.19)
ネガティブな変化	1.65(1.26-2.15)**	2.42(1.86-3.15)**
調整変数		
独居：非該当	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
該当	0.59(0.37-1.01)	0.93(0.61-1.40)
婚姻状況：配偶者あり	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
離別した	1.50(0.80-2.81)	1.15(0.67-1.97)
死別した	1.28(0.79-2.07)	0.81(0.60-1.10)
未婚	1.17(0.63-2.16)	1.20(0.60-2.40)
現在の住居：震災前からの自宅	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
防災集団移転	1.31(0.68-2.53)	1.08(0.55-2.13)
自主再建	0.88(0.60-1.28)	1.13(0.80-1.59)
災害公営住宅	1.53(0.98-2.39)	0.65(0.40-1.05)
借家	1.31(0.75-2.29)	1.55(0.93-2.59)
その他	0.82(0.41-1.64)	0.40(0.16-1.01)
介護保険料の所得段階区分：非課税世帯	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
本人は非課税&世帯に課税者	0.71(0.47-1.08)	1.02(0.76-1.37)
本人の課税120万未満	0.91(0.64-1.28)	1.07(0.71-1.62)
本人の課税が120万以上	0.91(0.65-1.28)	0.77(0.45-1.30)
教育歴：その他	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
小学校、中学校	0.99(0.40-2.50)	1.51(0.65-3.51)
高等学校	0.72(0.29-1.80)	1.64(0.71-3.77)
短大・専門、大学、大学院	0.64(0.24-1.67)	1.70(0.71-4.05)
就労状況：フルタイム	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
短時間・不定期	1.30(0.91-1.86)	0.80(0.50-1.28)
無職	1.47(1.05-2.06)*	1.08(0.71-1.63)
抑うつ：非該当	1.00(Ref.)	1.00(Ref.)
該当	4.53(3.54-5.80)**	4.65(3.58-6.02)**

注 1) *p<0.05, **p<0.01
 2) その他投入変数：性別、年齢、既往歴（高血圧、心臓病、脳卒中、糖尿病）、腰と膝の慢性疼痛の有無、移動能力制限、飲酒、喫煙、週1回以上の運動習慣の有無、長時間座位行動の有無、閉じこもりの有無

められなかった。その他、独居、婚姻状況、現在の住居、介護保険料の所得段階区分、就労状況、教育歴、心臓病、脳卒中、糖尿病、抑うつ、腰と膝の慢性疼痛、移動能力制限、飲酒の項目において有意な関連が認められた。

表2には、高孤独感と関連が予想される可変的要因に関する単変量解析の結果を示した。週1日以上以上の運動習慣なし、長時間座位行動あり、対面交流なし、非対面交流なし、孤食あり、閉じこもりあり、社会活動なし、情緒的サポートいない、手段的サポートいない、において高孤独感に該当する者が有意に多かった。また、震災による相談環境の変化の違いが、高孤独感と有意に関連していた。

(2) 男女別にみた高孤独感の関連要因

男女別に高孤独感の関連要因を検討したマルチレベルロジスティック回帰分析の結果を表3に示

した。男性における高孤独感ありと有意に関連していたのは、非対面交流なし、孤食あり、社会活動なし、手段的サポートいない、ネガティブな相談環境の変化、以上5つの可変的要因と、就労状況と抑うつの2つであった。女性における高孤独感ありと有意に関連していたのは、対面交流なし、非対面交流なし、孤食あり、社会活動なし、情緒的サポートいない、手段的サポートいない、ネガティブな相談環境の変化、

以上7つの可変的要因と、抑うつであった。可変的要因のうち、運動習慣および長時間座位行動時間といった生活習慣については男女とも有意な関連が認められなかった。

IV 考 察

本研究の結果、被災地在住高齢者の18.2%に高い孤独感が認められることが明らかになった。

本研究では被災地の高齢者の孤独感に有意な性差は認められなかった。孤立は男性に多くみられることが多数報告されているが¹⁹⁾⁻²¹⁾、孤独感についてはこれまで一貫した結果が得られていない²²⁾⁻²⁴⁾。また、年齢についても本研究では有意差は認められなかった。しかし、50歳以上を対象とした英国の疫学的調査において、高孤独感の発生は50代と60代に集中していたと報告されていることから¹³⁾、孤独感の実態を正しく把握するには高齢者だけでなく中年者を含めて検討する必要があるだろう。

次に、本研究において男女に共通して高孤独感と関連していた可変的要因は、非対面交流なし、孤食あり、社会活動なし、手段的サポートいない、ネガティブな相談環境の変化であった。電話やメールでの交流を増やすことや、一人ではなく誰かと一緒に食事をするようにすること、何らかの社会活動に参加すること、生活の中で手助けしてくれる人を増やしたり、相談環境を整えることは、孤独対策として有効である可能性がある。また、抑うつが孤独感と強く関連していることから、抑うつへのケアも重要である。抑うつや社会活動への不参加、ソーシャルサポートの欠如が孤独感と関連するという知見は数多く報告されており、本研究の結果を支持するものである。青木²⁴⁾によると、抑うつ的な心理状態によって円滑な他者関係や社会活動が困難になることで孤立や孤独感が強まったり、反対に孤独感が抑うつを強めている可能性が指摘されている。孤独感における非対面交流や食事環境との重要性を示唆した研究は筆者が知る限り見当たらず、新たな知見であると考えられる。

上述した男女共通の関連要因のほか、男性のみに関連が認められたのは、無職であった。男性の場合、退職等で無職になることは、孤独感のリスクを高める可能性があるといえる。実際に男性では、無職に比べてフルタイム就労をしている人の方が、週1日以上対面交流がある人の割合が高かったが（年齢調整オッズ比と95%信頼区間1.40 [1.14-1.73]）、女性では就労状況と対面交流の間に有意な関連は認められなかった。すなわち、男性の場合、就労してい

ることと対面交流の有無が密接に関連しているために、孤独感に対する就労の影響を調整したことで、対面交流の影響が打ち消された可能性がある。以上のことから、男性においては退職後に交流が減らないように退職前から就労場面以外での人間関係を築くことが孤独対策に有効であると考えられる。

さらに、女性においては、情緒的サポートがないことが高孤独感と有意な関連を示していたのに加え、対面交流なしが非対面交流なしとは独立して関連していた。女性の場合は、生活の中で手助けしてくれる人だけではなく、気持ちを思いやってくれる相手を必要としており、メールや電話だけでなく、実際に会ったり出かけたという直接的な交流が重要であるといえる。

最後に、海外の研究においては、孤独感とは身体活動の不足や喫煙や飲酒などとの関連が報告されているが²⁵⁾、本研究では、運動習慣の有無や長時間の座位行動時間の生活習慣は、いずれも孤独感との関連を示さなかった。わが国の孤独感と身体活動との関連について十分検討されておらず、今後知見の累積が待たれる。

本研究の限界について、一点目は、本研究は自記式質問紙による調査であったため、想起バイアスの影響が懸念される。二点目は、震災による死別や失職、住家の損害など、震災による直接的な被害については調査しておらず、孤独感に対する震災の長期的な影響まで言及することができなかった。被災地の孤独感の特徴を明らかにするには、似た人口統計的特徴をもつ非被災地域との比較が必要である。三点目は、高孤独感の定義に関する問題である。わが国においては、高齢者における孤独感と死亡や要介護発生との縦断的影響の研究はまだ報告されていないため、海外の先行研究にならい6点以上を高孤独感ありとみなした。今後はわが国で対策を講じるべきリスクの高い孤独状態について明らかにすべきである。以上のような限界はあるが、筆者が調べた限りでは被災地の孤独感に関する研究は見当たらず、本研究は現在の被災地の孤独感に関する実態を明らかにするとともに

その関連要因を検討した点で意義ある研究であると考えられる。

V 結 語

高い孤独感は気仙沼市の地域在住高齢者の18.2%に認められた。高い孤独感は抑うつとの関連が強いが、それとは独立して対人交流、食事環境、社会活動への参加状況、ソーシャルサポートなどが関連していることが明らかになった。そのほか、被災地の孤独感の特徴として、震災後の相談環境の不調が高孤独感と関連していることが明らかになった。被災地に住む高齢者の孤独感を改善するためには、会食機会の提供や対面での交流など食を通じたコミュニティづくりや、電話やメール等の非対面での交流の促進、身近な相談環境の改善が有効である可能性がある。

謝辞

本調査は気仙沼市と共同で実施したもので、調査費用の一部は気仙沼市が支出した。その他、JSPS科研費19K24218と伊藤記念財団の研究助成を受けて実施した。

文 献

- 1) 警視庁緊急災害警備本部. 平成23年東北地方太平洋沖地震の警察活動と被害状況. (<https://www.npa.go.jp/news/other/earthquake2011/pdf/higaijokyo.pdf>) 2021.7.30.
- 2) Sone T, Nakaya N, Sugawara Y, et al. Longitudinal association between time-varying social isolation and psychological distress after the Great East Japan Earthquake. *Soc Sci Med*. 2016 ; 152 : 96-101.
- 3) 日本健康心理学会編. 健康心理学辞典. 実務教育出版. 東京. 1997 ; 102.
- 4) Holt_Lunstad J, Smith TB, Barker M, et al. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality : a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci*. 2015 ; 10(2) : 227-37.
- 5) Huges CP. Community psychiatric nursing and depression in elderly people. *Journal of Advanced Nursing*. 1992 ; 17 : 34-42.
- 6) Adams KB, Sanders S, Auth EA. Loneliness and depression in independent living retirement communities : risk and resilience factors. *Aging Ment Health*. 2004 ; 8(6) : 475-85.
- 7) Sorkin D, Rook KS, Lu JL. Loneliness, Lack of emotional support, lack of companionship, and the likelihood of having a heart condition in an elderly sample. *Society of Behavioral Medicine*. 2002 ; 24(4) : 290-8.
- 8) Fratiglioni L, Wang HX, Ericsson K, et al. Influence of social network on occurrence of dementia : a community-based longitudinal study. *The Lancet*. 2000 ; 355 : 1315-9.
- 9) Igarashi T. Development of the Japanese version of the three-item loneliness scale. *BMC Psychology*. 2019 ; 7(20).
- 10) Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, et al. A short scale for measuring loneliness in large surveys : results from two population-based studies. *Res Aging*. 2004 ; 26(6) : 655-72.
- 11) Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, et al. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2013 ; 110(15) : 5797-801.
- 12) Domenech-Abella J, Lara E, Rubio-Valera M, et al. Loneliness and depression in the elderly : the role of social network. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2017 ; 52 : 381.
- 13) Kobayashi LC, Steptoe A. Social Isolation, Loneliness, and Health Behaviors at Older Ages : Longitudinal Cohort Study. *Annals of Behavioral Medicine*. 2018 ; 52(7) : 582-93.
- 14) Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, et al. International physical activity questionnaire : 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003 ; 35(8) : 1381-95.
- 15) Bauman A, Ainsworth BE, Sallis JF, et al. The descriptive epidemiology of sitting. A 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Am J Prev Med*.

- 2011 ; 41(2) : 228-35.
- 16) Saito J, Kondo N, Saito M, et al. Exploring 2.5-year trajectories of functional decline in older adults by applying a growth mixture model and frequency of outings as a predictor : a 2010-2013 JAGES longitudinal study. *J Epidemiol.* 2019 ; 29(2) : 65-72.
- 17) 齊藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 他. 健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準の検討 : 10年間のAGESコホートより. *日本公衛誌.* 2015 ; 62(3) : 95-105.
- 18) Hoyl MT, Alessi CA, Harker JO, et al. Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. *J Am Geriatr Soc.* 1999 ; 47(7) : 873-8. Rinaldi P, Mecocci P, Benedetti C, et al. Validation of the five-item geriatric depression scale in elderly subjects in three different settings. *J Am Geriatr Soc.* 2003 ; 51(5) : 694-8.
- 19) 齊藤雅茂, 冷水豊, 山口麻衣, 他. 大都市高齢者の社会的孤立の発現率と基本的特徴. *社会福祉学.* 2009 ; 50 : 110-22.
- 20) 齊藤雅茂, 藤原佳典, 小林江里香, 他. 首都圏ベッドタウンにおける世帯構成別にみた孤立高齢者の発現率と特徴. *日本公衛誌.* 2010 ; 57 : 785-98.
- 21) 小林江里香, 藤原佳典, 深谷太郎, 他. 孤立高齢者におけるソーシャルサポートの利用可能性と心理的健康 : 同居者の有無と性別による差異. *日本公衛誌.* 2011 ; 58(6) : 446-56.
- 22) 長田久雄, 工藤力, 大橋靖史. 老年期の孤独感に影響を及ぼす心理的要因について. *東京都立医療技術短期大学紀要.* 1990 ; 3 : 57-66.
- 23) 長谷川万希子, 岡村清子, 安藤孝敏, 他. 在宅老人における孤独感の関連要因. *老年社会科学.* 1994 ; 16(1) : 46-51.
- 24) 青木邦男. 在宅高齢者の孤独感とそれに関連する要因 - 地方都市の調査研究から -. *社会福祉学.* 2001 ; 42(1) : 125-36.
- 25) Shankar A, Mcmunn A, Banks J, et al. Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in old adults. *Health Psychology.* 2011 ; 30(4) : 377-85.