

分担研究報告書

仮設入所高齢者におけるうつ傾向の出現割合－2調査地区における比較－

研究分担者 山崎 幸子 文京学院大学人間学部心理学科 准教授  
近藤 尚己 東京大学大学院医学系研究科 准教授  
研究協力者 永田 智子 東京大学大学院医学系研究科 准教授  
研究協力者 大塚 理加 国立長寿健康研究センター 特任研究員  
研究協力者 増野 華菜子 東京大学大学院医学系研究科 博士課程

研究要旨

本研究では、仮設入所高齢者のうつ傾向の出現割合について2調査地区における比較を実施した。A地区は、宮城県A仮設地区居住の460世帯を対象とし、2012年9月から10月にかけて留め置き法による調査を実施した。65歳以上の高齢者からの有効回答は190人であった。B地区は、岩手県B仮設地区居住の276世帯を対象とし、2012年1月から3月にかけて留め置き法による調査を実施した。65歳以上の高齢者からの有効回答は140人であった。

うつ傾向をK6の合計得点より13点以上とした結果、A地区のうつ傾向の出現割合は、全体で6人（3.4%）、男性1人（1.5%）、女5人（4.6%）、前期高齢者3人（3.3%）、後期高齢者3人（3.3%）であった。B地区では、11人（8.9%）、男性1人（2.0%）、女10人（13.5%）、前期高齢者7人（10.4%）、後期高齢者4人（7.0%）であった。

うつ傾向以外の要因については、通院の有無では、A地区は140人（77.8%）、B地区は107人（79.9%）、健康度自己評価（不健康）は、A地区では、48人（26.6%）、B地区では、89人（63.6%）であった。閉じこもりは、A地区は32人（17.9%）、B地区は13人（9.3%）であった。その他、近隣への信頼感（あり）について、A地区は77人（37.6%）、B地区は85人（62.6%）であった。

うつ傾向の出現割合は、A地区で3.4%、B地区で7.4%であり、いずれの地区においても平常時の地域高齢者の割合と比して高い傾向にあった。両地区のうつ傾向出現割合においてB地区の方がうつ傾向が高い傾向にあり、友人からのソーシャル・サポート状況や、調査実施時期、震災前からの社会経済的状況が影響している可能性が示唆された。

A. 研究目的

2011年3月11日におきた東日本大震災は未曾有の大震災であり、判明しているだけで死者・行方不明者は18,524人（死者15,884人、行方不明者2,640人）にのぼる1）。特に高齢者の犠牲者については、死者数に占める割合が高い。阪神淡路大震災では、復興住宅において高齢者の独居や高齢者世帯が多く2）、震災後の高齢者の孤独死の問題3）が取り上げられてい

るなど、高齢者は震災弱者として特に支援が必要と考えられる。

コミュニティの形成が不十分なまま仮設住宅での生活が始まったことで、災害により家族や家を失い、生きる意欲を失った仮設住宅や在宅の高齢者の孤独死の問題発生が懸念されている4)。新潟中越沖地震の被災者である高齢者を対象とした調査5)では、大うつ病の発症は低いものの、診断に至る以前の精神的健康状態の悪化が高いことが分かっている。診断に至る前のうつ傾向者を早期に把握し、支援策を検討することが求められる。また同じ被害にあった仮設入所高齢者であっても、地区の環境、さまざまな要因によってうつ傾向の出現割合が異なる可能性も想定される。これらが明らかになれば、高齢者のうつ傾向改善に向けた支援の基礎資料になりうると考えられる。そこで、本研究では、東日本大震災によって避難を余儀なくされた2地区の仮設住宅入所の高齢者において、うつ傾向の出現割合を検討することを目的とした。

## B. 研究方法

### (1) 調査対象者

A地区は宮城県石巻市の仮設住宅に入居者、B地区は岩手県の仮設住宅入居者とし、いずれも65歳以上の高齢者を対象とした

### (2) 調査方法

A、およびB地区とも調査は留置き法にて実施した。A地区は460世帯、B地区は276世帯に対し調査員が各世帯に調査票を訪問配布し、後日回収した。調査期間は、A地区は2012年9月～10月、B地区では、2012年1月～3月であった。

### (3) 調査項目

性、年齢、独居、仕事の有無、うつ傾向、通院状況、健康度自己評価、外出頻度、ソーシャル・サポート、近隣への信頼感であった。

仕事の有無については、現在の就労状況について、「現在、働いている」「求職中」「震災前より働いていない」「震災後より働いていない」の4件法で尋ねた。うつ傾向は、日本語版K66)を用いた。カットオフポイントは12/13点とし、13点以上をうつ傾向ありとした6)。通院状況は、現在の通院について「通院している」「通院していない」で回答を求めた。健康度自己評価は、現在の健康状態について4件法で尋ね、「とてもよい」「まあよい」を「健康」、「あまりよくない」「よくない」を「不健康」と二区分した。外出頻度は、外出頻度は、「ほぼ毎日」「週1～4回」「月1～3回」「ほとんど、または全く外に出ない」の4件法で尋ね、月1～3回未満を「閉じこもり」とした。ソーシャル・サポートは、「心配事や愚痴を聞いてくれる人(情緒的サポート)」「病気で数日寝込んだ時に、看病や世話をしてくれる人(手段的サポート)」について家族、あるいは友人の有無を尋ねた。近隣への信頼感については、「とても信用できる」～「まったく信用できない」の5件法で尋ね、「信頼できる」と「信頼できない」に二区分した。

### (4) 分析方法

2地区ごとに、うつ傾向の出現割合について性別、年代別に算出した。あわせて、うつ傾向

以外の要因の分布を算出した。

(倫理面への配慮)

国立長寿医療研究センター倫理委員会の承認を得て実施した。対象者には調査の趣旨と個人情報への厳守について十分な説明を行い、調査協力を得た。

## C. 研究結果

### (1) 対象者の特性 (表1)

A 地区は、男性 71 人 (39.0%)、女性 111 人 (61.0%)、前期高齢者 96 人 (40.7%)、後期高齢者 140 人 (59.3%) であった。独居者は 25 人 (14.0%)、就労状況については、「現在、働いている」15 人 (10.1%)、「求職中」3 人 (1.3%)、「震災前より働いていない」105 人 (70.5%)、「震災後より働いていない」27 人 (18.1%) であった。

B 地区は、男性 54 人 (38.6%)、女性 86 人 (61.4%)、前期高齢者 74 人 (52.9%)、後期高齢者 66 人 (47.1%) であった。独居者は 20 人 (14.3%)、就労状況については、「現在、働いている」19 人 (13.6%)、「求職中」3 人 (2.1%)、「震災前より働いていない」23 人 (16.4%)、「震災後より働いていない」87 人 (62.1%) であった。

### (2) うつ傾向の出現割合 (表2)

A 地区は、全体で 6 人 (3.4%)、男性 1 人 (1.5%)、女性 5 人 (4.6%)、前期高齢者 3 人 (3.3%)、後期高齢者 3 人 (3.6%) であった。検定の結果、いずれにおいても有意な差は認められなかった。

B 地区は、全体で 11 人 (8.9%)、男性 1 人 (2.0%)、女性 10 人 (13.5%)、前期高齢者 7 人 (10.4%)、後期高齢者 4 人 (7.0%) であった。検定の結果、性別において有意な差が認められ女性の方がうつ傾向の出現割合が高かった。年代別では有意な差は認められなかった。

表には示さなかったが、A 地区、B 地区におけるうつ傾向の出現割合について、検定を実施した結果、全体において有意傾向が認められた ( $p=0.073$ )。

### (3) うつ傾向以外の要因比較 (表3)

A 地区では、通院ありは、140 人 (77.%)、B 地区では 107 人 (79.9%) であった。健康度自己評価において「不健康」に該当したものは、A 地区では、48 人 (26.6%)、B 地区では、49 人 (35.4%) であった。閉じこもりは A 地区では 32 人 (17.9%)、B 地区では 13 人 (9.3%) であった。ソーシャル・サポートについて、A 地区では、手段的サポート(家族)なし 24 人 (13.3%)、手段的サポート(友人)なし 168 人 (93.3%)、情緒的サポート(家族)なし 40 人 (22.1%)、情緒的サポート(友人)なし 126 人 (69.6%) であった。B 地区では、手段的サポート(家族)なし 15 人 (10.7%)、手段的サポート(友人)なし 41 人 (29.3%)、情緒的サポート(家族)なし 18 人 (12.9%)、情緒的サポート(友人)なし 22 人 (15.7%) であった。近隣への信頼感(なし)について、信頼できないは A 地区で 111 人 (63.4%)、B 地区では 51 人 (37.4%) であった。

#### D. 考察

本研究では、2つの仮設入所高齢者のうつ傾向の出現割合を比較した。その結果、2地区におけるうつ傾向の出現割合において、B地区の方がうつ傾向の出現割合が高い傾向にあった。

うつ傾向の出現割合そのものについては、A地区が3.4%であったのに対し、B地区は8.9%であった。被災に関する調査ではないが、全国調査において同じK6を用いた結果では、65歳以上は1.5%、75歳以上は1.8%、性別では男性1.2%、女性1.7%であった<sup>7)</sup>。すなわち、本研究対象者におけるうつ傾向の出現割合は、平常時におけるうつ傾向の出現割合と比してやや高めであると言える。また、中越沖地震の3年後の調査における minor depressive disorder の該当者は、3.8%であり<sup>5)</sup>、指標が異なるものの本研究の出現割合は同様であった。したがって、Suzukiら<sup>5)</sup>の調査対象である在宅被災者であっても、本研究のような仮設入所者であってもうつ傾向の出現割合に変わりはないことが推察される。

2調査地区におけるうつ傾向の出現割合について、B地区の方が高い傾向にあった。限られた変数での比較になり、また統計学的な検定は実施していないが、通院の有無や健康度自己評価において大きな差はないものと思われる。しかし、友人からのソーシャル・サポートについて手段的サポート、情緒的サポートのいずれにおいても、A地区はB地区よりサポートを受ける割合が低かった。また、近隣への信頼感についても、A地区の方が信用している割合が低い。一般的にうつ傾向には、こうした対人交流の乏しさの影響も強いものと考えられるが、本研究では逆の結果となり、友人からのサポートや近隣への信頼感が高いB地区の方がうつ傾向の出現割合がやや高い傾向にあった。A地区は避難時にもととの居住していた近隣とは全く関係なく個々人で入居している仮設住宅になる。そのため、既存の友人や知人が少なくこうしたことが家族以外からのサポート入手が少ないことに起因していると考えられる。友人から手段的サポートを受けている割合がB地区は高いが、手段的サポートについては他者から受けることそのものが心理的な負担を引き起こすことも明らかにされており<sup>8)</sup>、B地区のように友人からの手段的サポートを得ることが、うつ傾向としてその心理的負担を反映している可能性もある。その他、本結果の一因として調査時期が挙げられる。A地区は震災後1年半経過しているが、B地区については震災から1年経っていない時期での調査であった。こうした時間の経過の方がサポートの有無の影響よりも強く影響している可能性もある。またB地区はA地区と比して震災前より就労していない人数の割合が高く(表1)、震災以前の社会経済的状況が関連している可能性も否めない。

本研究の限界として以下の点が挙げられる。うつ傾向にはさまざまな要因が関連することが想定されるが、2調査地区の差異を比較するに十分な要因を検討することができていない。また、震災以降、疾患や要介護状態となり施設入所になったケースもあり、うつ傾向が重篤であった対象者が本分析から除外されている可能性もある。そのため、2調査地区ともうつ傾向の出現割合が少ない見積もりである可能性もある。また、調査の回答が得られなかった対象者にハイリスク者がいることも想定される。併せて、分析対象者の人数が少ないことから、結果の一般化には注意を要する。今後は、比較検討しうるさまざまな要因を設定し、異なる仮設

住宅地区における比較をすることでうつ傾向解消に向けた支援策を検討することが課題である。

#### E. 結論

うつ傾向の出現割合は、2調査地区においてB地区の方が高い傾向にあった。あわせて、いずれの地区においても平常時の地域高齢者の割合と比して高い傾向にあった。うつ傾向が高い傾向にあった地区については、友人からのソーシャル・サポート状況や、調査実施時期や震災前からの社会経済的状況が影響している可能性が示唆された。

#### F. 研究発表

特になし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

特になし

#### 文献

- 1) 警視庁緊急災害警備本部. 被害状況と警察措置[平成 26 年 1 月 10 日]. (<http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf>).
- 2) 井伊久美子, 河内恵子, 川村牧子. 阪神淡路大震災被災後の長期支援の検討. 久住宅転居後の震災被災者の健康問題と生活の実態－. 兵庫県立看護大学紀要, 2001.8: 87-100.
- 3) 小林郁雄. 復興まちづくりにおける協同・強調住宅再建, 震災復興住宅の理論と実践. 1998, 東京, 勁草書房: 110-142.
- 4) 酒井明子. 【災害後の医療の課題-東日本大震災の経験を活かして-】 東日本大震災急性期における高齢者の健康問題が及ぼす影響と看護(解説/特集). Geriatric Medicine, 2012, 50,3: 309-312.
- 5) Suzuki Y, Tsutsumi A, Fukasawa M, Honma H, Someya T, Kim Y. Prevalence of mental disorders and suicidal thoughts among community-dwelling elderly adults 3 years after the niigata-chuetsu earthquake. Journal of Epidemiology, 2011,21,2:144-50.
- 6) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M., et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. International Journal of Methods in Psychiatric Research. 2008; 17(3): 152 -8.
- 7) 厚生労働省. こころの状態. 平成 22 年度国民生活基礎調査. (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html>).
- 8) Koenig HG, Westlund RE, George LK, Hughes DC, Blazer DG, Hybels C: Abbreviating the Duke Social Support Index for use in chronically ill elderly individuals. Psychosomatics1993. 34: 62-69.

表1 2地区の基本属性など

項目	A地区 (n=182)	B地区 (n=140)
性別		
女性	111 (61.0)	86 (61.4)
男性	71 (39.0)	54 (38.6)
年齢		
前期高齢者	96 (40.7)	74 (52.9)
後期高齢者	140 (59.3)	66 (47.1)
居住形態		
独居	25 (14.0)	20 (14.3)
非独居	153 (86.0)	109 (77.4)
職業		
働いている	15 (10.1)	19 (13.6)
求職中	2 (1.3)	3 (2.1)
震災前より働いていない	105 (70.5)	23 (16.4)
震災後より働いていない	27 (18.1)	87 (62.1)

欠損値あり

表2 2調査地区におけるうつ傾向(K6)の出現割合

	A地区						B地区							
	全体 (N=175)	男性 (N=66)	女性 (N=109)	検定	前期高齢者 (N=91)	後期高齢者 (N=84)	検定	全体 (N=124)	男性 (N=50)	女性 (N=74)	検定	前期高齢者 (N=67)	後期高齢者 (N=57)	検定
K6 <sup>※</sup>	4.0±4.7	3.5±4.2	4.3±4.6		4.1±4.6	3.8±4.4		5.1±6.0	4.5±4.8	5.6±6.7		5.4±6.0	4.9±6.0	
うつ傾向あり	6 (3.4)	1 (1.5)	5 (4.6)	n.s.	3 (3.3)	3 (3.6)	n.s.	11 (8.9)	1 (2.0)	10 (13.5)	*	7 (10.4)	4 (7.0)	n.s.
うつ傾向なし	169 (96.6)	65 (98.5)	104 (95.4)		88 (96.7)	81 (96.4)		113 (91.1)	49 (98.0)	64 (86.5)		60 (89.6)	53 (93.0)	

検定は $\chi^2$ 検定を用いた. \* : p<.05, n.s. : non significant  
 ※平均得点±標準偏差  
 欠損値あり

人数(%)

表3 2地区における各要因

項目	A地区 (n=182)	B地区 (n=140)
通院の有無		
あり	140 (77.8)	107 (79.9)
なし	40 (22.2)	27 (20.1)
健康度自己評価		
不健康	48 (26.6)	49 (35.4)
健康	132 (73.4)	89 (63.6)
外出頻度		
閉じこもり	32 (17.9)	13 (9.3)
非閉じこもり	147 (82.1)	125 (89.3)
手段的サポート(家族)		
なし	24 (13.3)	15 (10.7)
あり	156 (86.7)	115 (82.1)
手段的サポート(友人)		
なし	168 (93.3)	41 (29.3)
あり	12 (6.7)	99 (70.7)
情緒的サポート(家族)		
なし	40 (22.1)	18 (12.9)
あり	141 (77.9)	102 (72.9)
情緒的サポート(友人)		
なし	126 (69.6)	22 (15.7)
あり	55 (30.4)	111 (79.3)
近隣への信頼感		
なし	111 (63.4)	51 (37.4)
あり	77 (37.6)	85 (62.6)

欠損値あり

## 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

## 分担研究報告書

## 宮城県沿岸地域の認知症支援体制に関する調査

研究分担者	栗田 圭一	東京都健康長寿医療センター研究所研究部長
研究協力者	高島 良	石巻市牡鹿総合支所保健福祉課保健師
	大場 幸江	みやぎ心のケアセンター石巻地域センター保健師
	谷中紳太郎	医療法人陽気会網小医院・介護老人保健施設網小副施設長
	阿部 幸子	医療法人陽気会網小医院看護師
	ミッケルソン美智恵	医療法人陽気会網小医院看護師
	阿部由美子	医療法人陽気会網小医院事務課長
	遠藤 真則	石巻市牡鹿地域包括支援センター介護支援専門員
	佐藤 紀子	石巻市雄勝総合支所保健福祉課保健師
	宮前 史子	東京都健康長寿医療センター研究所研究員
	松繁 卓哉	国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部主任研究官

研究要旨 目的：宮城県石巻市網地島で実践された認知症の在宅支援体制づくりを記述するとともに、宮城県石巻市牡鹿地区全体の認知症支援の現況と課題を把握し、網地島のモデルが宮城県沿岸の震災被災地域（特に牡鹿地区）において実現可能なモデルであるか否かを検討した。方法：人口動態統計，住民基本台帳，介護保険事業報告，網地島で実施された多職種チーム員会議の議事録を基礎資料にして，認知症の在宅支援体制づくりの背景・経過・実績と宮城県牡鹿地区の地理・人口動態・高齢者の健康課題を記述した。結果：平成23年11月8日より，島内の診療所（網小医院）を拠点にして，多職種のチーム員会議とアウトリーチによる支援を開始するとともに，地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシート(DASC)を活用した認知症総合アセスメントを実施した。また，認知症の総合アセスメントのスキル修得を目的とする研修テキストを作成し，専門職を対象に研修会を開催した。さらに，地域住民の協力下で認知症の人に「生活支援」が提供できる体制を確保するために，網地島独自の普及啓発用パンフレットを作成し，島民全員に配布した。網地島を含む宮城県石巻市牡鹿地区および雄勝地区の高齢化率は石巻市の中でも突出して高いが，震災後，認知症の人を支援するための社会資源が減少している。しかし，その状況は網地島の現状と大きく変わらない。結論：住民全体の認知症についての理解の促進をめざした普及啓発と，多職種チームによる認知症総合アセスメント，チーム員会議，アウトリーチを基礎とする認知症の在宅支援体制づくりは，高齢化が急速に進行する震災被災沿岸地域（特に牡鹿地区）において実現可能なモデルと考える。

## A. 研究目的

本研究の目的は，平成23年度より実施している宮城県石巻市網地島における認知症の在宅支援体制づくりを記述するとともに，

宮城県石巻市牡鹿地区全体の認知症支援の現況と課題を把握し，網地島の認知症在宅支援体制のモデルが宮城県沿岸の震災被災地域（特に牡鹿地区）で実現可能なモデルであるか否かを検討した。

## B. 研究方法

人口動態統計，住民基本台帳，介護保険事業報告，宮城県石巻市牡鹿総合支所保健師，宮城県石巻市雄勝総合支所保健師，みやぎ心のケアセンター石巻地域センター保健師，医療法人陽気会網小医院看護師，宮城県石巻市牡鹿地域包括支援センター介護支援専門員の報告，多職種チーム員会議の議事録等を基礎資料にして，宮城県石巻市網地島における認知症の在宅支援体制づくりの背景，経過，実績を記述した。また，宮城県牡鹿地区全体の地理，人口動態，高齢者の健康課題について記述した。

（倫理面への配慮）

本研究は，東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会の承認を得て実施した。尚，本研究では個人情報とは取り扱わないのでプライバシー漏洩の問題は生じない。

## C. 研究結果

### （1）網地島の現況

#### 1) 地理

網地島は，牡鹿半島鮎川港の南西約 5km に位置する，総面積は 6.80km<sup>2</sup>，周囲 20.7km の離島である（図 1）。東には金華山，北西には田代島，南方に広大な太平洋が眺望され，島の大部分が南三陸国定公園特別地域に指定されている。平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では，地震・津波による死者行方不明者はなかったが，漁協や民家など約 30 棟が被害を受けた。また，港周辺は地震に伴い約 1.5 メートルの地盤沈下に襲われ，今もなお復旧工事が続いている。

#### 2) 人口動態

網地島の南北両端には 2 つの集落（網地

浜，長渡浜）がある。近海および遠洋漁業が盛んであった昭和 30 年代前半には両集落あわせて 3,000 人以上の人々が暮らしていたという。しかし，昭和 35 年以降，200 海里水域実施の影響を受けてから人口が減少しはじめ，昭和 60 年代には商業捕鯨が全面禁止となってさらに人口が減少し，平成になると総人口は 1,000 人をきり，東日本大震災直前の平成 23 年 2 月の時点では総人口は 484 人であった。

平成 25 年 9 月 30 日現在の住民基本台帳上の総人口は 421 人，65 歳以上の高齢者人口は 303 人（72.0%），75 歳以上の後期高齢者人口は 199 人（47.3%），総世帯の約 3 割が高齢者単身世帯である。震災後は，登録上の住所から離れて暮らす人も増えているので，実際の人口はさらに少ない。性別・年齢階級別人口の分布を図 2 に示す。

### 3) 島の保健医療福祉の拠点としての網小医院

#### ① 設立理念

平成 11 年 9 月，栃木県の医療法人陽気会とちの木病院の理事長早乙女勇氏が，廃校となった小学校を再利用して網小医院を開院した。現在の看護師長の谷中紳多郎氏によれば，設立当時の企画資料（平成 10 年 10 月）には，基本理念として，(1)老人福祉に対して最も大切なことは，その人が好む場所で安心して老後をいつまでも送れること，(2)それを支える人たちも，その仕事に興味があると共に，その場所が好きなこと，と記されているという（谷中紳多郎著「医療人の職責。東日本大震災被災地離島看護師の手記」医療法人陽気会とちの木病院理事長早乙女勇発行より）。この理念は，震災後の今も尚，高齢化率 70%を超える島の



保健医療福祉の拠点として機能し続けている同院の特徴をよくあらわしている。

また、当時の企画書には、「小学校を再利用することの利点」として、表 1 に示す 5 項目が掲げられたという。このたびの震災において、網小医院は、電気、水道、電話、ガソリン、定期船などのライフラインが寸断された孤立状況の中で、およそ 3 カ月間にわたって、住む場所を確保し、食料、水、医薬品等の必需品を独自のルートで調達しながら、島に暮らす高齢者を支えてきたという実績がある。学校という建造物の特徴が、こうした機能を果たす上で有利であったのは明らかである。

#### ②網小医院を拠点として提供されている医療・介護・住居サービス

廃校となった小学校を利用して、現在は以下のようなサービスが提供されている。

##### a. 網小医院

平成 11 年に開院した無床の診療所。外来診療、往診・訪問診療、訪問看護などの医療サービスが提供されている。診療科目は内科、外科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科で、栃木県や仙台市の医療機関の医師が交代で来島し診療にあたっている。検査設備には、血液検査、尿検査、心電図、内視鏡、超音波エコー、X線 CT 装置があり、画像検査の結果は遠隔画像転送システムで栃木県の本院の専門医によって判読される。簡易手術も実施可能である。平成 23 年度の外来診療実日数は 273 日、外来件数 3,194 件、訪問件数 185 件、往診件数 27 件、手術件数 3 件（整形外科手術 2 件、内視鏡手術 1 件）であった。<sup>2)</sup>

##### b. 網小歯科診療所

平成 13 年に開院。歯科医師、歯科衛生士、

歯科技工士が月に 1~2 回来島して治療を行っている。平成 23 年度の診療実日数は 13 日で、外来件数は 229 件であった。

##### c. 網地島デイサービスセンター

平成 14 年に開設。健康管理、入浴サービス、創作活動、リハビリ、体操等を行うことによって、自立促進、社会的孤立の解消、心身機能の維持向上を図るとともに、家族の身体的・精神的負担の軽減を図ることを目的としている。要介護要支援認定高齢者は「通所介護サービス」または「介護予防通所介護サービス」、介護認定を受けていない高齢者は「生きがいデイサービス」の事業を通して、この施設を利用することができる。実施は週 2 回。定員 20 名。

##### d. 医療機関併設型小規模介護老人保健施設「網小」

平成 22 年に開設。要介護認定を受けた人が状態に応じた自立した在宅生活を営むことができるように、家庭復帰のためのリハビリテーション、看護・介護を中心とした医療的ケア、日常生活支援を提供する施設である。定員は 17 名。

##### e. 網地島高齢者生活福祉センター

平成 22 年に開設。日常生活に不安がある人や軽度の見守りが必要な高齢者（特に一人暮らしや夫婦のみ世帯の高齢者）に対して、住居を提供し、相談指導等の援助を行うことによって、高齢者福祉の増進を図ることを目的としている施設である。定員は最大 8 名。震災時には、家屋の被害を受け、生活が不安定になってしまった高齢者を積極的に受け入れた。

#### 4) 認知症支援の状況

石巻市は、これまでも様々な認知症関連事業を実施してきたが、網地島では実施

されていない事業が多く、離島であるがゆえに支援が届きにくいという状況があった。また、高齢化率が著しく高い網地島においては、すでに網小医院を拠点にして、認知症が懸念される高齢者に対する外来診療、往診・訪問診療、訪問看護、デイサービス、介護老人保健施設、高齢者生活福祉センターなどの支援が提供されていたが、認知症疾患の診断や病態評価、認知症の行動・心理症状（BPSD）については十分に対応することができなかつた。さらに、東日本大震災後には、BPSD 等のために症状の悪化を認める認知症高齢者が急増したが、対応には限界があり、職員にも疲弊が見られたという。

## 5) 認知症支援体制づくり

### ①認知症総合アセスメント、チーム員会議、アウトリーチによる支援

このような状況を克服するために、平成23年11月8日より、毎月1回、網小医院において、網小医院看護師、石巻市牡鹿総合支所保健福祉課保健師、石巻市牡鹿地域包括支援センター職員、居宅介護支援事業所の介護支援専門員、東北大学地域保健支援センター保健師、東京都健康長寿医療センター研究所医師がチーム員となって、個別事例の検討会議（チーム員会議、図3）を開催することにした。また、地域包括支援センター職員、介護支援専門員、訪問看護師が、認知症が疑われる高齢者を地域の中で簡便に評価できるように、認知機能障害、生活機能障害、身体合併症、BPSD、社会的な困難状況などを総合的に評価するためのアセスメントシート（図4）と研修テキスト（図5）を作成した。

こうして、地域包括支援センター職員や

訪問看護師が、認知症アセスメントシートを使用して地域の中で認知症疑い事例の総合アセスメントを行い、必要に応じて医師が家庭訪問や医学的診断を行い、それらに基づいて定例のチーム員会議の中で支援プランを作成し、在宅支援を実践するという流れができた。平成23年11月8日～平成25年1月22日までの間にチーム員会議で検討した事例は20例（男性9例、女性11例）、平均年齢78.9歳（54歳～91歳）であった。主診断別割合は図6の通りである。

### ② 一般住民に対する普及啓発

認知症高齢者が在宅生活を維持するには、家族介護者の役割が大きい。しかし、網地島では、単身世帯や夫婦のみ世帯（2人とも要介護状態である場合が少なくない）の方が多いため、一人暮らしの認知症高齢者が住み慣れた地域の中での生活を維持していくためには、服薬管理、食事の準備、家事、見守り、困った時の相談などの「生活支援」を、地域に暮らす人々の協力の下で提供していくことができる体制の整備が不可欠である。このような地域住民のボランタリーな援助提供活動を高めていくために、網地島独自の普及啓発用パンフレットを作成し（図7）、島民全員に配布するとともに、集会所などを利用した小規模の会場で研修会を開催することにした。

## （2）牡鹿地区の現況

### 1) 地理

牡鹿地区は、宮城県東部の牡鹿半島の突端に位置する旧牡鹿町に相当する地域であり、平成17年4月1日に石巻地域1市6町が合併し、石巻市となった。中心集落は鮎川であり、島嶼部として金華山、網地島の2島を含む（図1）。産業は漁業が中心であ

り、かつては近海捕鯨の基地として栄えた。町内に鉄道はない。鮎川までは石巻駅より自動車ですら1時間程度である。

## 2) 人口動態

平成25年9月末の人口は3,437人で、前年に比べ276人減少している(表2)。高齢化率42.48%、年少人口率は6.28%で石巻市内でも少子高齢化が著しい。平成25年11月現在で65歳以上高齢者1,460人のうち要介護要支援認定者は331人(認定率22.7%)である。

## 3) 高齢者の健康課題

震災後、生活環境の変化から外出頻度が減少するなど生活不活発病の影響もあり、震災前と比べると要介護者は増加している。震災影響と高齢化の進行により、今後も増加が見込まれる。また、要介護度別で見ると要介護5以外で増加傾向にある。

牡鹿地区は中心市街地から車で約1時間と離れており、社会資源が限られている。震災により、地区にあった居宅サービス事業所やグループホームが撤退した。現在は地区内に特別養護老人ホームが1施設、同法人経営のデイサービスが1か所あるのみで、旧市内からヘルパーや訪問看護師が来て介護サービス等を提供している。介護保険の認定は受けていてもサービスの利用につながらないケースもある。

震災前は元気高齢者の集まれる場として生きがいデイサービスを実施していたが、いまだ再開できていない状況である。そのため、デイサービス利用のために介護申請を行う者もあった。

交通面に関しては地区内を巡回する市民バスや市街地に出るための路線バスは走っているが、本数が少ない。タクシー会社も

なくなったため、通院や買い物など困難さがある。そのため、高齢(認知症)になっても車を手放せず、運転を続けている方が多い。高齢者の通院の送迎など協力もあるが、謝礼をするなど近隣とのおつきあいに経済的負担がある。

認知症については軽度での受診も増えてきたが、専門医への通院は難しい。住民票上は牡鹿に住んでいるが、小さい子供のいる世帯が市街地のアパートで生活をするなど、実質一人暮らし高齢者や高齢者夫婦のみの世帯になっている世帯が震災前に比べ増えている。しかし、仮設住宅は、以前からの地区ごとで建てられており、孤立することが少ない。

## D. 考察

震災被災地の認知症高齢者の在宅支援体制構築の試みは、被災地のいくつかの地域で局地的に始められている。しかし、東日本大震災の被災地である東北地方沿岸部は、総じて高齢化が急速に進んでおり、その一方で医療資源や介護資源、特に保健・医療・福祉・介護に関わる専門職が減少している。このような地域では、医療機関の医師、看護師、地域包括支援センター職員、介護支援専門員、介護保険サービス事業所職員、行政職員等がチームを形成し、地域の中で高齢者の総合的なアセスメントを行い(認知症総合アセスメント)、情報を共有し、多職種チームで支援プランを検討し(チーム員会議)、必要な支援を、アウトリーチなどを通して統合的に提供(アウトリーチによる支援)していくための仕組みが必要である。また、住民主体の生活支援を実現していくために、一般住民全体を対象とす

る認知症の普及啓発活動が不可欠である。

このような考え方は地域包括ケアシステムの理念と一致するものであり、認知症初期集中支援チームのモデルとも一致する。石巻市は、旧石巻市と河北、河南、桃生、北上、雄勝、牡鹿の1市7町が合併してできた人口15万人の地方都市である。この中で沿岸部の牡鹿地区と雄勝地区の高齢化率は突出して高く（表2）、しかも、震災後、認知症の人を支援するための社会資源が減少している。しかし、その状況は網地島と変わらない。網地島で始められた認知症の在宅支援体制づくりは、牡鹿や雄勝など、高齢化が急速に進行している沿岸地域においても実現可能なモデルかと考える。

#### E. 結論

①住民全体の認知症についての理解の促進をめざした普及啓発と、②多職種チームによる認知症総合アセスメント、チーム員会議、アウトリーチを基礎とする「認知症の在宅支援体制づくり」は、高齢化が急速

に進行する震災被災沿岸地域（特に牡鹿地区）において実現可能なモデルと考える。

#### F. 研究発表

##### 2. 論文発表

1) 栗田主一：被災地の認知症高齢者の在宅支援体制：宮城県石巻市網地島における実践を通して. *Geriatric Medicine*（印刷中）.

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

##### 4. 特許取得

なし

##### 5. 実用新案登録

なし

##### 6. その他

なし



図1. 網地島の位置

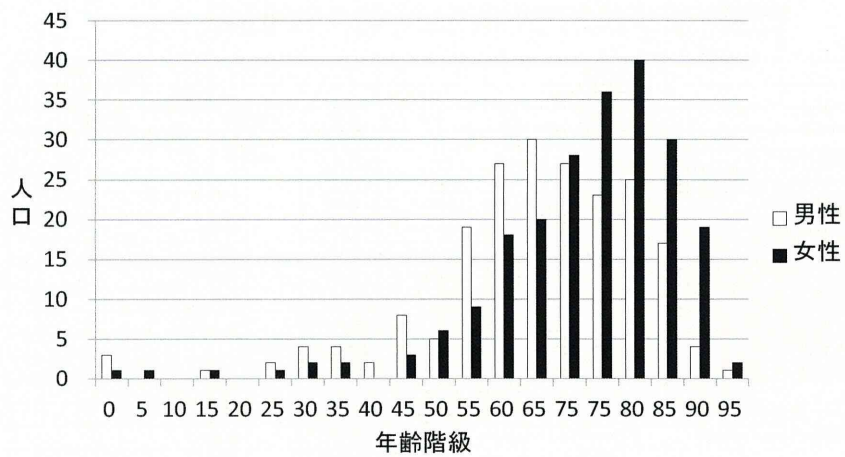


図2. 網地島の性別・年齢階級別人口の分布 (2013年9月30日現在の住民基本台帳人口より作成)



図3. 廃校となった小学校を再利用して開院した網小医院において開催されるチーム会議

地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシート (DASC-21)

Dementia Assessment Sheet in Community-based Integrated Care System - 21 items (DASC-21)

記入日 年 月 日

ご本人の氏名:	生年月日:	年 月 日 ( 歳 )	男・女	独居・同居		
本人以外の情報提供者の氏名:	(本人との続柄:	記入者氏名:	(所属・職種:			
	1点	2点	3点	4点	評価項目	備考欄
A 物の忘れが多いと感じますか	1. 感じない	2. 少し感じる	3. 感じる	4. とても感じる	導入の質問 (採点せず)	
B 1年前と比べて物の忘れが増えたと感じますか	1. 感じない	2. 少し感じる	3. 感じる	4. とても感じる		
1 財布や鍵など、物を置いた場所がわからなくなることがありますか。	1. まったくない	2. とときがある	3. 頻りにある	4. いつもそうだ	記憶	忘れ記憶 通称記憶
2 5分前に聞いた話を思い出せないことがありますか。	1. まったくない	2. とときがある	3. 頻りにある	4. いつもそうだ		
3 自分の生年月日がわからなくなることがありますか。	1. まったくない	2. とときがある	3. 頻りにある	4. いつもそうだ	見当識	時間 場所 道順
4 今日が何月何日かわからないときがありますか。	1. まったくない	2. とときがある	3. 頻りにある	4. いつもそうだ		
5 自分のある場所がどこかわからなくなることがありますか。	1. まったくない	2. とときがある	3. 頻りにある	4. いつもそうだ	問題解決 判断力	問題解決 判断力
6 道に迷って家に帰ってこれなくなることはありませんか。	1. まったくない	2. とときがある	3. 頻りにある	4. いつもそうだ		
7 電気やガスや水道が止まってしまったときに、自分で適切に対処できますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない	社会的 判断力	社会的 判断力
8 一日の計画を自分で立てることができますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない		
9 季節や状況に合った服を自分で選ぶことができますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない	買入れ物	買入れ物
10 一人で買い物はできますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない		
11 バスや電車、自家用車などを使って一人で外出できますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない	家庭内の IADL	交通機関
12 貯金の出し入れ、家賃や公共料金の支払いは一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない		
13 電話をかけることができますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない	電話	電話
14 自分で食事の準備はできますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない		
15 自分で、薬を決まった時間に決まった分量のものを飲むことができますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない	家庭内の IADL	食事の 準備 服薬管理
16 入浴は一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. だいたいできる	3. あまりできない	4. まったくできない		
17 着替えは一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. 脱着りや着付けを要する	3. 一部介助を要する	4. 全介助を要する	身体的 ADL ①	入浴 着替え
18 トイレは一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. 脱着りや着付けを要する	3. 一部介助を要する	4. 全介助を要する		
19 身だしなみを整えることは一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. 脱着りや着付けを要する	3. 一部介助を要する	4. 全介助を要する	身体的 ADL ②	整容 食事 移動
20 食事は一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. 脱着りや着付けを要する	3. 一部介助を要する	4. 全介助を要する		
21 家のなかでの移動は一人でできますか。	1. 問題なくできる	2. 脱着りや着付けを要する	3. 一部介助を要する	4. 全介助を要する		
DASC 18: (1~18項目までの合計点)		点/72点	DASC 21: (1~21項目までの合計点)		点/84点	

©東田圭一 地方独立行政法人東京都健康医療センター研究所・自立支援と介護予防研究チーム(認知症・うつ予防と介入の促進)

図4. 認知症アセスメントシート



図5. 認知症の総合的アセスメントを行うためのテキスト

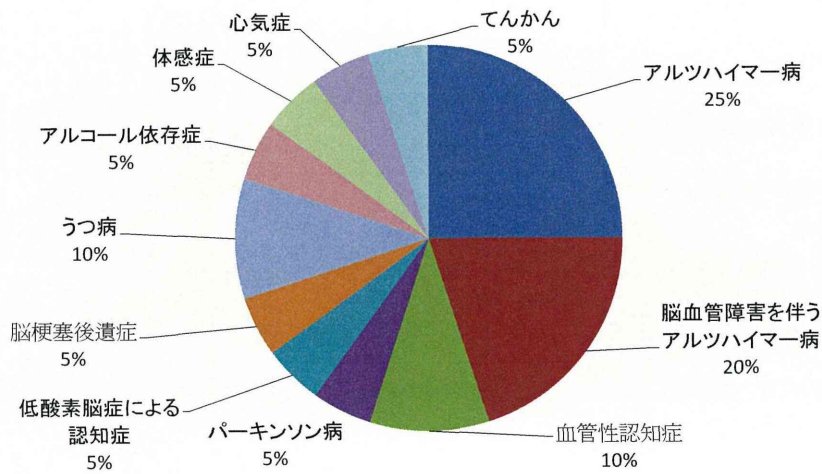


図6. チーム員会議で検討した事例の主診断別割合 (2011.11-2013.1, N=20)



図7. 認知症の普及啓発用パンフレット(網地島版)

表1. 島の診療所として小学校を再利用することの利点

- 安全な堅牢な建物である
- 敷地が広大である
- 両地区(網地浜, 長渡浜)の中心にある
- 広いスペースが多く、一人のスペースが大きくとれる
- 階段も幅が広く、防災上役立つ

「谷中紳多郎: 医療人の職責. 東日本大震災被災地離島看護師の手記」より引用



表 2. 石巻市総人口の地区別内訳

	本 庁	河 北	河 南	桃 生	北 上	雄 勝	牡 鹿	合計 (高齢 化率)
平成 2 0 年	114,393	12,347	17,609	8,086	4,056	4,636	4,767	165,894 (25.89%)
平成 2 1 年	113,751	12,171	17,395	7,997	3,969	4,492	4,658	164,433 (26.55%)
平成 2 2 年	113,180	12,001	17,312	7,867	3,913	4,366	4,577	163,216 (26.87%)
平成 2 3 年	105,705	11,457	17,704	7,934	3,363	3,262	4,027	153,452 (26.87%)
平成 2 4 年	104,705	11,424	18,331	8,003	3,179	2,895	3,713	152,250 (27.04%)
平成 2 5 年	104,068 (26.45%)	11,292 (31.12%)	18,743 (28.74%)	7,970 (29.84%)	3,015 (31.04%)	2,543 (42.78%)	3,437 (42.48%)	151,068 (27.99%)

資料：住民基本台帳 各年 9 月 30 日現在

研究分担者 近藤 尚己 東京大学大学院医学研究科・准教授

研究協力者 大塚 理加 国立長寿医療研究センター在宅連携医療部・特任研究員  
増野 華菜子 東京大学大学院医学系研究科・博士課程

#### 研究要旨

仮設住宅の住民は、被災による家族や友人との死別や遠方への引越し等で、これまでの人間関係が継続しにくくなっていることに加え、避難のための転居による居住環境の変化は、外出の機会に影響していると想定される。そして、特に高齢者において外出状況へ多大な影響を及ぼしていると考えられる。そこで本研究では、仮設住宅への転居によって生じた外出や歩行状況の変化を示すとともに、それらに関連する外出を阻害する環境要因を明らかにし、高齢者の身体機能の低下を予防するための避難環境について検討した。

外出と歩行への外出阻害要因の影響を見るために、それぞれの外出の妨げとなる要因の有無（体調が悪い、気分にならない、出かける場所がない、交通が不便、一緒に行く人がいない、経済的理由）を独立変数とし、従属変数を①外出減少（減った）、②外出が少ない（週2日以下）③閉じこもり（週1回未満）、④歩行減少（減った・やや減った）、⑤歩行30分未満とした。統制変数は、性別、年齢、年収、独居、疾患の有無、歩行機能であった。外出阻害要因ごとに、①～⑤をそれぞれ従属変数に投入した各5つのモデルについてポワソン回帰分析で検討した。外出阻害要因として「行く場所がない」、「交通が不便」「外出する気分にならない」、「経済的理由」の関連が認められた。

本研究の結果から、仮設住宅の高齢者の外出・歩行状況を維持・改善するためには、交通の利便性を高めるのみではなく、高齢者の居場所づくり等による外出する機会と場の創出が重要であると考えられた。

#### A. 研究目的

東日本大震災後3年が経過しようとしているが、住宅を失った被災者の復興住宅等への移転はあまり進んでおらず、仮設住宅での避難生活が続いている。特に、年金生活となっている高齢者は、新居の購入は難しく、仮設住宅での生活が長期化している。

仮設住宅の住民は、買い物や近隣とお付き合い等といったこれまでの生活習慣の変更を余儀なくされている。被災による家族や友人との死別や遠方への引越し等で、これまでの人間関係が継続しにくくなっていることに加え、避難のための転居による居住環境の変化は、外出の機会に影響していると想定される。そして、このことは個人の外出状況へ多大な影響を及ぼしていると考えられる。

外出の機会の減少は、日常生活の中での歩行量の減少を招くと考えられる。特に就労の機会のない高齢者にとって、日常生活における外出頻度や歩行量の減少は、身体機能の低下に関連するであろう。これまでの研究からも、地域高齢者の活動状況は、身体機能と関連することが報告されている<sup>1)・2)・3)</sup>。

外出頻度や歩行量の低下は、日常生活における運動量の低下となる。特に高齢者にとって、このことは身体機能の維持に影響し、介護予防の視点からも望ましいこととは言えない。実際に、地域在住高齢者の歩行時間や外出頻度の減少が要介護認定のリスクを高めることも示されており<sup>4)</sup>、避難生活を続けている高齢者の介護予防として、仮設住宅の生活環境を検討することは重要であると考えられる。

そこで本研究では、仮設住宅への転居によって生じた外出や歩行状況の変化を示すとともに、それらに関連する外出を阻害する環境要因を明らかにし、高齢者の身体機能の低下を予防するための避難環境について検討する。

## B. 研究方法

### (1) 調査方法

東日本大震災の被災地における大規模仮設住宅団地における自治会が単独で存在している1地区の全入居者を対象として「応急仮設住宅入居者健康調査票」と、高齢者のみを対象とする「高齢者の健康と生活に関するアンケート」を実施した。調査は生活支援専門員が各世帯に留め置きにて配布、調査員の訪問による回収にて行った。その後、調査員が訪問し、自宅で記入が住んでいる調査票は記入漏れ等がないかを確認して回収した。記入されていない場合は、対象者が希望する時間に聞き取りを実施して回収した。調査員は、平日は地区の診療所職員が、土日祝日は研究者およびアルバイトの調査員等であった。

本調査では、名簿に基づき65歳以上の入居者に対し、「高齢者の健康と生活に関するアンケート」を配布した。また、世帯毎に「応急仮設住宅入居者健康調査票」を配布した。名簿からもれている高齢者に対しては、回収時に調査員から、「高齢者の健康と生活に関するアンケート」調査を依頼した。調査対象者は、石巻市開成地区仮設住宅南境第7団地に入居している高齢者。配布対象となった高齢者は234名であった。調査票を回収できた高齢者には、謝礼としてクオカードを配布した。

調査期間は2012年9月22日～10月19日であった。調査実施人数は190名(回収率81.2%)、年齢が65歳未満であった1名を除く分析対象者数は189名(有効回答率80.8%)であった。

### (2) 調査項目

調査項目は、個人属性(性別、年齢、世帯年収、独居、疾患の有無等)、主観的健康感(「とてもよい」「まあよい」「あまりよくない」「よくない」)、外出の変化(「はい(減った)」「変わらない」「いいえ(減っていない)」)、外出頻度(「ほぼ毎日」「週3～5日」「週1～2回」「週1回未満」「ほとんど、または全く外に出ない」)、歩行時間の変化(「減った」「やや減った」「変わらない」「やや増えた」「増えた」)、歩

行時間（「30分未満」「30～59分」「60～89分」「90分以上」）を用いた。また、外出阻害要因は、被災地の仮設住宅においてヒアリング経験を持つ研究者が数名で検討し、項目を作成した。外出阻害要因の項目としては、「体調が悪い」「外出する気分にならない」「適当な場所／目的がない」「交通手段が不便」「交通費が高い」「一緒に行く人がいない」「金銭的に余裕がない」「特になし」「その他」が挙げられた。

### （3）分析方法

「応急仮設住宅入居者健康調査票」の個人属性の項目と、「高齢者の健康と生活に関するアンケート」の項目を結合させたファイルを作成した。

今回の分析では歩行が可能である173名を分析対象とした。分析者の概要は表1の通りである。分析においては、「交通費が高い」と「金銭的に余裕がない」を合わせて「経済的理由」とし、「特になし」「その他」以外の項目を用いた。外出の妨げの理由がありと回答した人数を表2に示す。また、外出・歩行の状況（外出減少：外出の変化を尋ね「はい（減った）」、外出少：外出頻度について「週1～2回」「週1回未満」「ほとんど、または全くしない」、閉じこもり「週1回未満」「ほとんど、または全くしない」、歩行減少：歩行の減少を尋ね、「減った」「やや減った」、歩行30分未満：歩行時間を尋ね、「30分未満」）の人数は表3に示した。

外出と歩行への外出阻害要因の影響を見るために、それぞれの外出の妨げとなる要因の有無（体調が悪い、気分にならない、出かける場所がない、交通が不便、一緒に行く人がいない、経済的理由）を独立変数とし、従属変数を①外出減少（減った）、②外出が少ない（週2日以下）③閉じこもり（週1回未満）、④歩行減少（減った・やや減った）、⑤歩行30分未満とした。統制変数は、性別、年齢、年収、独居、疾患の有無、歩行機能であった。外出阻害要因ごとに、①～⑤をそれぞれ従属変数に投入した各5つのモデルについてポワソン回帰分析で検討した。分析にはIBM SPSS Statistics 21を用いた。

### （4）基本属性

分析対象者の基本属性は表1に示す。また、外出阻害要因と外出・歩行の状況は表2、3の通りであった。

表1. データ概要

	N=173	
	n	%
性別(女性)	103	59.88
年齢(75歳以上)	78	45.09
学歴(高等教育)	83	47.98
健康感(悪い)	42	24.42
独居	38	24.68