

令和 3 年 9 月 27 日現在

機関番号：32689

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2020

課題番号：19K23390

研究課題名(和文)高齢者のメンタルヘルスとソーシャル・キャピタルに物理的環境が与える影響

研究課題名(英文)The effect of physical environment on mental health and social capital of the elderly

研究代表者

小野口 航(Onoguchi, Wataru)

早稲田大学・文学大学院・助手

研究者番号：40844121

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、地域在住高齢者のソーシャル・キャピタル(SC)とメンタルヘルスとの関連を検討した。大規模調査のデータを解析して得られた結果は以下のとおりである。1)生活環境と高齢者のメンタルヘルスとの関連は、居住地域の特性や個人の活動能力によって異なる。2)多様な生活環境は加齢によるSCの増大傾向を促進させる。3)社会参加はSCを介して高齢者の主観的幸福感に影響を与える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義や社会的意義は、以下の点が明らかとなったことである。1)高齢者が暮らしやすいまちづくりを行ううえでは、さまざまな背景要因に配慮すべきである。2)地域高齢者にとっては、社会参加よりも生活施設の多様性を確保することが重要である。地域の高齢者の生活の質を向上させるうえでは、地縁により醸成されるSCを活用することが有益である。

研究成果の概要(英文)：The present study investigated the relationship between social capital (SC) and mental health of the elderly living in the community. The results obtained by analyzing the data of the large survey are as follows. 1) The relationship between living environment and mental health depends on the characteristics of the living area and individual activity ability, 2) Diverse living environment promotes age-related SC increase tendency, 3) Social participation affects subjective well-being through SC.

研究分野：健康心理学

キーワード：ソーシャル・キャピタル メンタルヘルス 高齢者 生活環境 社会参加

1. 研究開始当初の背景

人の行動や心理プロセスと生活環境との関係については、行動や心理が周囲の環境から影響を受け、影響を受けた行動や心理が環境に影響を与える、といった相互作用が仮定されている(Oishi & Graham, 2010)。ソーシャル・キャピタル(Social Capital: SC)と呼ばれる地域組織への参加や信頼感などから構成される個人の認知や行動は、このような環境との相互作用と通じて醸成される。先行研究においては、SCの個人内変化やその醸成モデルが心理学的なアプローチにより検討されてきた。一方で、疫学的なアプローチにおいては、SCを地域によって規定されるものとしてとらえ、その健康に対する効果がとりわけ着目されてきた。しかしながら、個人のSCと環境との相互作用の視点に立った研究は不十分であった。

申請者はこれまで、健康の地域差や加齢変化を検討する疫学研究である縦断コホート研究プロジェクト(Septuagenarians, Octogenarians, Nonagenarians Investigation with Centenarians: SONIC)に参加し、個人・地域両面に配慮したSC研究を行ってきた。そのなかで、1)高齢者の持つSCには年代差と地域差が存在すること(小野口他, 2017)、2)、高齢者のSC(地域住民への信頼感)は、地域組織に参加しなくても減少しないこと(小野口他, 2018)、3)メンタルヘルスに与える影響は地域によって異なること(Onoguchi et al., 2018)などを明らかにしてきた。SONICは、わが国で行われている高齢者を対象とした研究プロジェクトのなかで、質量両面で最適な研究デザインで行われているものの一つであり、高齢者の健康状態について加齢変化と地域差を検討するうえで、信頼できるデータが収集されている。そこで申請者は、SONICのデータを用いて、高齢者のSCならびにメンタルヘルスとの関連について、彼らの居住地域の物理的環境等に配慮しながら包括的に検討することを着想した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、SONICプロジェクトで収集されている全国の複数地域における高齢者を対象としたコホート研究のデータに、彼らが居住する地域の物理的環境データを結合して、高齢者のメンタルヘルスに物理的環境とSCが与える影響の検討、ならびに、高齢者個人が持つSCの加齢変化に物理的環境が与える影響などを検討することである。

3. 研究の方法

対象:SONICプロジェクトは、東京都・兵庫県のそれぞれ都市部・非都市部の4地域に在住している高齢者を対象とした追跡研究である。本研究では2016年度以降に本プロジェクトに参加した70~90代の高齢者を対象とした。

解析項目:

1. SC(居住する地域の住民に対する信頼感および地域組織への参加頻度)
2. 精神健康状態(メンタルヘルス)
3. 主観的幸福感
4. 身体活動能力
5. 物理的環境:対象者の徒歩圏内の各種生活施設の数,可住地人口密度,居住地の傾斜角度など
6. 調整変数:年齢,性別,学歴,配偶者の有無,経済状況,居住地域(都市部・非都市部),主観的健康感など

4. 研究成果

以下に本研究の主な成果を述べる。

1) Spatial analysis of accessibility to destinations determining mental health of older Japanese adults living in urban and rural areas (Onoguchi et al., 2019)

【目的と方法】

SONICプロジェクトに参加した高齢地域住民1,930名(男性936名・女性994名,平均年齢79.8±6.8歳)のデータを解析し、彼らの物理的な住環境(自宅周辺の半径1km以内にあるスーパー,食堂,病院など9施設の数,および,自宅周辺の半径250m内の平均標高差と平均傾斜)ならびに身体活動能力(IADL)と、メンタルヘルスとの関連を検討した。

【結果】

対象者の性別,年齢,教育歴,経済状況を調整変数とした重回帰分析を行った結果,居住地域の特性(都市部・非都市部)にかかわらず,物理的な住環境がメンタルヘルスに及ぼす影響(主効果)は認められなかった。ただし,各施設の有無の効果を個別に検討したところ,都市部の高齢者については,身体活動能力が高い場合はスーパーが近所に多くあるほどメンタルヘルスが良好であることが明らかとなった(図1)。同様の効果は,食堂および銀行の数においても認められた。これに対して非都市部の高齢者については,身体活動能力が低い場合は,自宅周辺の傾斜が強い

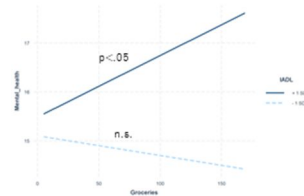


図1 近所の食堂の数とメンタルヘルスとの関連(都市部)

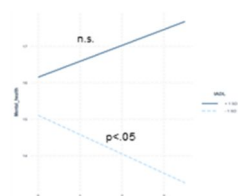


図2 自宅周辺の傾斜とメンタルヘルスとの関連(非都市部)

ほどメンタルヘルスが不良となることが明らかとなった(図2)。

【結論】

生活環境とメンタルヘルスとの関連は、居住する地域の特性や個人の活動能力によって異なることが示唆された。高齢者が暮らしやすいまちづくりを行ううえでは、これらの背景要因にも配慮すべきと思われる。

2) 自宅周囲の生活環境が高齢者の SC の加齢変化に及ぼす影響(小野口他, 2020)

【目的と方法】

高齢者の居住環境が SC の加齢変化に及ぼす影響を検討することを目的として、SONIC プロジェクトのデータを解析した。プロジェクトの第2波調査を起点とし、第3波(3年後)、第4波(6年後)までの計3回の調査全てに参加した346名(男性44.2%、第2波調査時の年齢72-74歳)を対象とした。近隣住民への信頼感と自治会や老人クラブなどの地域活動への参加状況の2つを SC 指標とした。また、自宅の半径500m以内にある日用品店、飲食店などの数を生活施設の多様性の指標とした。分析は潜在成長曲線モデルを用いて、2つの SC 変数の高さに加齢変化に対して、生活施設の多様性が与える影響を検討した。その際、性別、教育歴、居住地域(都市部・非都市部)を調整変数とした。

【結果】

生活施設の多様性は、信頼感との関連は見られなかったが、加齢による信頼感の向上を促進する効果を示した。一方で、生活施設の多様性は、社会参加の高さおよび加齢変化との関連は認められなかった。

【結論】

自宅周囲の生活施設の種類の数や数は、信頼感の維持との関連は認められた一方で、社会参加との関連は認められなかった。信頼感と健康状態との関連も報告されているため、地域高齢者にとっては、社会参加よりも生活施設の多様性を確保することが重要かもしれない。

3) 高齢者における社会参加、SC、主観的幸福感の関連(崔, 小野口他, 2021)

【目的と方法】

SONIC プロジェクトの第3波調査に参加した74~78歳の高齢者を対象として、地縁組織(自治会・町内会等)、ボランティア・NPO、スポーツ関連のグループ、趣味関係のグループの4種の社会参加項目を独立変数、SC(近隣住民の数および信頼性)を媒介変数、主観的幸福感を結果変数とするモデルを仮定し、回帰分析を行った(年齢、性別、学歴、配偶者の有無、経済状況、居住地域、主観的健康感の影響は調整した)。

【結果】

表1に、高齢者の社会参加の有無が SC および主観的幸福感に与える影響を示す。社会参加をしていると、SC への認識が肯定的であることが明らかとなった。また、近所の人が多く、SC への認識が肯定的であるほど、主観的幸福感が高かったが、社会参加の有無と主観的幸福感の関連は統計的に有意ではなかった。

表2に、4種の高齢者の社会参加が SC および主観的幸福感に与える影響を示す。SC を従属変数とした分析では、地縁組織とボランティア・NPO への参加が多いほど、近所の人が多く、SC への認識は高いことが示された。他方、主観的幸福感を従属変数とした分析では、地縁組織への参加が多いほど、主観的幸福感が高いが、近所の人と SC への認識を説明変数に投入すると、地縁組織への参加の効果が統計的に有意ではなくなることが確認された。続いて、主観的幸福感と直接の関連が認められた地縁組織への参加を対象に、SC を媒介した主観的幸福感への間接効果を検討したところ、近所の人と SC を媒介した間接効果はいずれも統計的に有意となった。

【結論】本研究から、社会参加の種類によって主観的幸福感との関連が異なり、地縁組織への参加はソーシャル・キャピタルを介して主観的幸福感に影響を与えることが明らかになった。高齢者の生活の質の向上を目的とした社会活動の向上を図るうえでは、本研究の知見に基づいて、適切な社会参加プログラムを考案する必要がある。

表1 重回帰分析の結果(社会参加の有無)

	主観的幸福感			近所の人			ソーシャル・キャピタルへの認識			主観的幸福感		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
切片	2.01	(9.37)		-0.36	(4.66)		4.46	(11.71)		1.52	(9.15)	
年齢	0.06	(0.12)	0.02	0.02	(0.06)	0.02	0.13	(0.15)	0.03	0.04	(0.12)	0.01
性別(0:女性)	-0.34	(0.23)	-0.06	-0.64***	(0.12)	-0.22	-0.42	(0.29)	-0.06	-0.14	(0.23)	-0.03
学歴	0.14	(0.16)	0.03	-0.16*	(0.08)	-0.08	-0.16	(0.20)	-0.03	0.19	(0.15)	0.05
配偶者有無	0.11	(0.26)	0.02	-0.01	(0.13)	0.00	0.22	(0.32)	0.03	0.09	(0.25)	0.01
経済状況	0.27	(0.15)	0.07	0.11	(0.07)	0.06	0.74***	(0.19)	0.15	0.14	(0.15)	0.04
居住地(0:非都市)	-0.05	(0.22)	-0.01	-0.62***	(0.11)	-0.22	-1.70***	(0.28)	-0.24	0.31	(0.23)	0.06
主観的健康感	0.95***	(0.19)	0.20	0.15	(0.10)	0.06	0.43	(0.24)	0.07	0.86***	(0.19)	0.18
社会参加の有無	0.38	(0.37)	0.14	0.32	(0.18)	0.22	0.98*	(0.46)	0.28	0.18	(0.36)	0.07
近所の人										0.23**	(0.08)	0.12
ソーシャル・キャピタルへの認識										0.13***	(0.03)	0.17
R ²	0.06			0.12			0.11			0.10		
N	624											

表2 重回帰分析の結果（社会参加の増進）

	主観的幸福感			近所の人の数			ソーシャル・キャピタルへの認識			主観的幸福感		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
切片	2.66	(9.38)		-1.49	(4.62)		-0.12	(11.46)		3.00	(9.18)	
年齢	0.05	(0.12)	0.02	0.04	(0.06)	0.02	0.19	(0.15)	0.05	0.02	(0.12)	0.01
性別 (0:女性)	-0.36	(0.24)	-0.07	-0.66***	(0.12)	-0.23	-0.41	(0.29)	-0.06	-0.17	(0.24)	-0.03
学歴	0.11	(0.16)	0.03	-0.19*	(0.08)	-0.09	-0.27	(0.20)	-0.05	0.18	(0.16)	0.05
配偶者有無	0.12	(0.26)	0.02	0.01	(0.13)	0.00	0.26	(0.31)	0.03	0.09	(0.25)	0.01
経済状況	0.26	(0.15)	0.07	0.11	(0.07)	0.06	0.71***	(0.18)	0.15	0.15	(0.15)	0.04
居住地 (0:非都市)	0.09	(0.23)	0.02	-0.49***	(0.11)	-0.17	-1.27***	(0.28)	-0.18	0.36	(0.23)	0.06
主観的健康感	0.89***	(0.19)	0.19	0.12	(0.09)	0.05	0.34	(0.23)	0.05	0.82***	(0.19)	0.17
地縁組織	0.63*	(0.24)	0.23	0.47***	(0.12)	0.15	1.45***	(0.30)	0.41	0.34	(0.24)	0.13
ボランティア・NPO	0.11	(0.25)	0.02	0.33**	(0.12)	0.23	0.88**	(0.31)	0.11	-0.07	(0.25)	-0.01
スポーツ関連クラブ	0.30	(0.22)	0.05	-0.09	(0.11)	-0.03	-0.47	(0.27)	-0.07	0.38	(0.22)	0.07
趣味関係のグループ	-0.03	(0.23)	0.00	0.00	(0.11)	0.00	0.43	(0.28)	0.06	-0.08	(0.22)	-0.01
近所の人の数										0.22*	(0.09)	0.11
ソーシャル・キャピタルへの認識										0.13***	(0.03)	0.16
R ²		0.07			0.15			0.16			0.11	
N							624					

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$
 B: 非標準化係数, S.E.: 標準誤差, β : 標準化係数

< 引用文献 >

- Oishi & Graham (2010). Social Ecology: Lost and Found in Psychological Science. *Perspectives on Psychological Science*, 5, 356-377. doi.org/10.1177/1745691610374588
- 小野口 航, 福川康之, 樺山 舞, 権藤恭之, 増井幸恵, 石崎達郎, 安元佐織, 松本清明 (2017). 高齢者におけるソーシャル・キャピタルの地域差と年代差: SONIC 研究の横断的データから. 日本心理学会第 81 回大会.
- 小野口 航, 福川康之, 樺山 舞, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小川まどか, 神出 計, 石崎達郎 (2018). 高齢者の信頼感と社会参加および精神的健康の関連についての縦断的検討. 日本公衆衛生学会第 77 回大会.
- Onoguchi, W., Fukukawa, Y., Kabayama, M., Gondo, Y., Masui, Y., Yasumoto, S., Matsumoto, K., & Ishizaki, T. (2018). The effects of social capital on mental health among Japanese older people: Comparison between rural and urban area. *Annual Scientific Meeting of Gerontological Society of America*.
- Onoguchi, W., Fukukawa, Y., Masui, Y., Inagaki, H., Yoshida, Y., Ogawa, M., Kabayama, M., Yasumoto, S., Kamide, K., Arai, Y., Ikebe, K., Gondo, Y., & Ishizaki, T. (2019). Spatial analysis of accessibility to destinations determining mental health of Japanese older adults living in urban and rural areas. *The 13th biennial Asian Association of Social Psychology (AASP) conference*.
- 小野口 航, 福川康之, 増井幸恵, 樺山舞, 神出計, 権藤恭之, 安元佐織, 池邊一典, 新井康通, 石崎達郎 (2020). 自宅周囲の生活環境が高齢者のソーシャル・キャピタルの加齢変化に及ぼす影響. *老年社会科学* 42(2): 135-135.
- 崔 煌, 権藤恭之, 増井幸恵, 中川 威, 安元佐織, 小野口 航, 池邊一典, 神出 計, 樺山 舞, 石崎達郎 (2021). 高齢者における社会参加, ソーシャル・キャピタル, 主観的幸福感の関連. *老年社会科学* 43, 5-14.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 崔 煌, 権藤恭之, 増井幸恵, 中川 威, 安元佐織, 小野口航, 池邊一典, 神出 計, 樺山 舞, 石崎達郎	4. 巻 43
2. 論文標題 高齢者における社会参加, ソーシャル・キャピタル, 主観的幸福感の関連	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 老年社会科学	6. 最初と最後の頁 5-14
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 オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 増井 幸恵, 小野口 航, 高山 緑, 新井 康通, 池邊 一典, 神出 計, 石崎 達郎, 権藤 恭之, 中川 威, 小川 まどか, 石岡 良子, 稲垣 宏樹, 蔡 羽淳, 安元 佐織, 栗延 孟	4. 巻 41
2. 論文標題 地域高齢者の精神的健康の縦断変化に及ぼす老年的超越の影響の検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 老年社会科学	6. 最初と最後の頁 247 ~ 258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.34393/rousha.41.3_247	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sugihara Takahiko, Ishizaki Tatsuro, Onoguchi Wataru, Baba Hiroyuki, Matsumoto Takumi, Iga Shoko, Kubo Kanae, Kamiya Mari, Hirano Fumio, Hosoya Tadashi, Miyasaka Nobuyuki, Harigai Masayoshi	4. 巻 60
2. 論文標題 Effectiveness and safety of treat-to-target strategy in elderly-onset rheumatoid arthritis: a 3-year prospective observational study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Rheumatology	6. 最初と最後の頁 4252 ~ 4261
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/rheumatology/keaa922	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Wataru Onoguchi, Yasuyuki Fukukawa, Yukie Masui, Hiroki Inagaki, Yuko Yoshida, Madoka Ogawa, Mai Kabayama, Saori Yasumoto, Kei Kamide, Yasumichi Arai, Kazunori Ikebe, Tatsuro Ishizaki
2. 発表標題 Spatial analysis of accessibility to destinations determining mental health of older Japanese adults living in urban and rural areas.
3. 学会等名 11th International Association of Gerontology and Geriatrics Asia/Oceania Regional Congress (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 増井幸恵, 権藤恭之, 中川威, 小野口航, 小川まどか, 吉田祐子, 安元佐織, 蔡羽淳, 松本清明, 石岡良子, 石崎達郎
2. 発表標題 老年的超越の加齢変化における脱落の影響の検討 - SONIC研究70歳群9年間4時点の縦断データを用いて -
3. 学会等名 日本老年社会学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 増井幸恵, 権藤 恭之, 中川 威, 春日彩花, 小川 まどか, 稲垣 宏樹, 吉田 祐子, 堀 紀子, 小野口 航, 蔡 羽淳, 松本 清明, 菊地亜華里, 程 雨田, 武藤 拓之, 石岡 良子
2. 発表標題 後期高齢者・超高齢者における老年的超越がその後精神的健康に及ぼす影響の年齢差の検討: SONIC研究データを用いた縦断的検討
3. 学会等名 日本老年社会学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三浦ゆり, 川上恭司郎, 井出野佑太, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小野口航, 津元裕樹, 梅澤啓太郎, 新井康通, 池邊一典, 石崎達郎, 神出計, 権藤恭之, 遠藤玉夫
2. 発表標題 血しょうタンパク質糖鎖修飾の健康寿命延伸を目指すバイオマーカーとしての可能性
3. 学会等名 日本電気泳動学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野口 航, 福川康之, 増井幸恵, 樺山舞, 神出計, 権藤恭之, 安元佐織, 池邊一典, 新井康通, 石崎達郎
2. 発表標題 自宅周囲の生活環境が高齢者のソーシャル・キャピタルの加齢変化に及ぼす影響. 老年社会科学
3. 学会等名 日本老年社会学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉田祐子, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 小川まどか, 小野口航, 樺山舞, 神出計, 池邊一典, 新井康通, 権藤恭之, 石崎達郎
2. 発表標題 地域高齢者における多剤服用の状況とその関連要因の検討
3. 学会等名 日本老年社会科学会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

東京都健康長寿医療センター研究所SONIC研究ホームページ
<https://www.tmg Hig.jp/research/team/keizoku/sonic/>

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