

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 13 日現在

機関番号：34407

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26350854

研究課題名(和文)「歩きたくなるまちづくり」がソーシャルキャピタルに及ぼす影響

研究課題名(英文)The Effects of Town Planning to Make Walking Community on Social Capital

研究代表者

佐藤 真治 (Sato, Shinji)

大阪産業大学・人間環境学部・教授

研究者番号：60529973

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：「歩いて暮らすまちづくり」条例の施行が住民の身体活動量とソーシャルキャピタル(SC)に及ぼす変化を検証した。市内4モデル地区の成人389名を対象に、条例制定直後と1、3年後にアンケートを実施した。身体活動量の測定にはPhysical Activity Indexを用いた。SCとして、付き合っている人の数、地域への信頼、社会参加の程度などを求めた。身体活動量は、1年目に全ての地区で増加したが、3年目には低下傾向を認めた。SCは、地域への信頼(時間の効果： $p < 0.05$)が高まった。

研究成果の概要(英文)：Toyooka City (Hyogo Prefecture) established the "Town Planning to Make Walking Community" ordinance in 2012. In this study, we examined whether physical activity and social capital (SC) will change after enforcement of the ordinance. Questionnaires were conducted for 389 adults immediately after establishing the ordinance and one to three years later. Physical Activity Index was used to measure physical activity. For the measurement of the SC, we used the Cabinet Office SC Survey Sheet, and asked for the degree of relationship, the number of dating, the regional trust, degree of social participation. The physical activity increased in the first year but decreased in the third year. The regional trust increased in three years (time effect: $p < 0.05$).

研究分野：応用健康科学

キーワード：身体活動量 ソーシャルキャピタル 健康施策 ヘルスプロモーション

1. 研究開始当初の背景

ソーシャルキャピタルを高める具体的な提案は少ない

ソーシャルキャピタル(社会関係資本)とは、パットナムの定義によると「地域における信頼・規範・人のつながり」のことである¹⁾。最近、ソーシャルキャピタルが健康的な生活習慣の実践(健康行動)に様々な影響を及ぼすことが明らかになってきた。Kouvonenらの報告によると、ソーシャルキャピタル(信頼関係や互酬性)が高い職場の従業員は、禁煙の成功率が高かった²⁾。一方で、どうすればソーシャルキャピタルを高めることができるかどうかについての現実的な提案や具体的な成果報告は少ない。

地域で歩く人が減っている

わが国では、高齢化と疾病構造の変化が進む中、社会保障制度を持続させるために、高齢になっても可能な限り社会生活を営む機能を維持することが重要な課題である。東京都老人総合研究所の調査では、高齢者の生活機能の維持には一定の歩行水準(1日5000歩、7.5分以上中強度以上の活動時間)が必要であることが示されている。しかし、歩行を習慣化し、適切な身体活動量を維持することは難しい。厚生労働省が2000年から進めている国民の健康づくり運動「健康日本21」の最終評価では、運動の重要性を理解している人の割合は増加したが、運動習慣のある人の割合は変わっていない。一日の平均歩数については、むしろ減少した。

歩く人を増やす「まちづくり」が注目されている

最近になって、地域において歩く人を増やす手法として、「まちづくり」という視点、特に、健康施策的アプローチが注目されている。例えば、鳥根県雲南市では市と公立総合病院が一体となって身体活動量を高める社会環境づくりを進めている。具体的には、地域の健康リーダーの育成や地域全体で身体活動を奨励するチャレンジデーの設定等がおこなわれた。ただし、この取り組みもクラスター化ランダム化試験を用いた厳密な検証では、有意に身体活動量を高めることはできなかった³⁾。

「歩きたくなるまちづくり」はソーシャルキャピタルを高める可能性がある

我々は、既に兵庫県豊岡市の山間部集落において身体活動増進の介入を行った際、参加者が外に出て歩くことで、近隣の人とあいさつする機会が増え、新たな他者との出会いが生まれたことを明らかにした。その後の検証では、ソーシャルキャピタルが高まったことも確認している(未発表)。すなわち、地域で歩く人が増えれば、ソーシャルキャピタルが高まる可能性がある。

以上の先行研究の戦略を整理した上で、本研究では、「歩きたくなるまちづくり」を目指した地域介入をおこない、そのことが身体活動量、ひいてはソーシャルキャピタルを高めるかどうかを検証することにした。

2. 研究の目的

兵庫県豊岡市は、2012年「歩いて暮らすまちづくり」条例を制定し、「歩きたくなるまちづくり」を目指した地域介入を開始した。**本研究では、本条例の推進が身体活動量やソーシャルキャピタル(地域への信頼、人のつながり)を高めたかどうかを検証した。**

3. 研究の方法

【研究対象】兵庫県豊岡市内4モデル地区在住の20歳以上の成人男女を対象に、条例開始時(2012年6月)と1年後(2013年7月)、3年後(2015年7月)にアンケートを実施した。アンケート回収率は、開始時が23.6%(1030/4365部)、1年後が47.9%(479/1000部)、3年後が39.4%(389/988部)であった。3年後のアンケートで回答のあった389名を対象とした。【介入方法】対象地区には、2012年5月から2015年7月までの3年間、条例に基いた介入がおこなわれた。具体的には以下の通りであった。市報や自治体案内を通じた身体活動増進に関わる広報活動の強化、筋力トレーニングを主とした運動教室(玄さん元気体操教室)の定期開催、ウォーキングイベントの定期開催、希望者への歩数計配布。【測定項目】身体活動量の測定には、The General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ)を日本語訳したものをを用い、Physical Activity Index (PAI)を求めた⁴⁾。ソーシャルキャピタルの測定には、内閣府のソーシャルキャピタル調査用紙を用いた⁵⁾。質問紙の分析から、個人の信頼指数(信頼の指標)、社会参加指数(規範の指標)、近所づきあいの人の数(ネットワークの指標)を求めた。【Reach】Reachとは、地域介入の評価指標(RE-AIM)の一つ⁶⁾。到達度のことを指し、ある集団に地域介入プログラムを適応した際にプログラム参加に意思表示した人の割合を指す。対象地域在住の条例策定時の成人人口を分母とし、アンケートに回答した人数と歩数計を貸与された人数をそれぞれ分子として算出した。【統計解析】各測定項目のデータのうち3年間分が揃っているものだけ分析に使用した。各測定項目の経時変化の分析には、対応のある一元配置分散分析と多重比較検定をおこなった。【倫理的配慮】本研究の遂行にあたっては大阪産業大学倫理委員会に研究計画を提出し、審査の上、承認を得た。

表 1 基本的属性

		度数	%
居住地区	桑野本	28	7.2
	岩中	36	9.3
	西花園	152	39.1
	下陰	173	44.5
性別	男	166	42.7
	女	217	55.8
年代	40歳未満	24	6.1
	40～60歳	116	50.6
	60歳以上	245	63.0

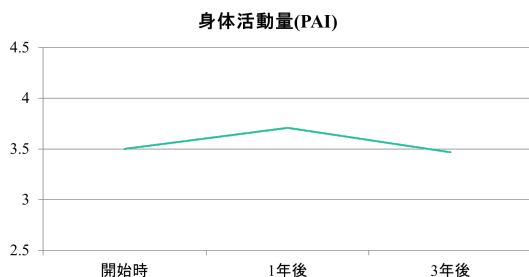


図 1 身体活動量の経時変化

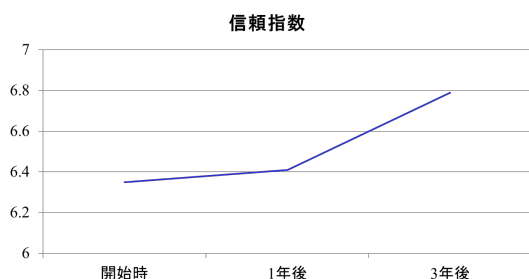


図 2 地域への信頼の経時変化

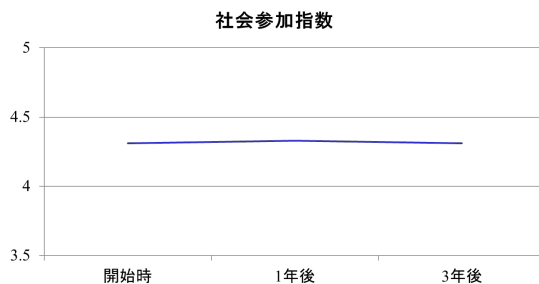


図 3 社会参加の経時変化

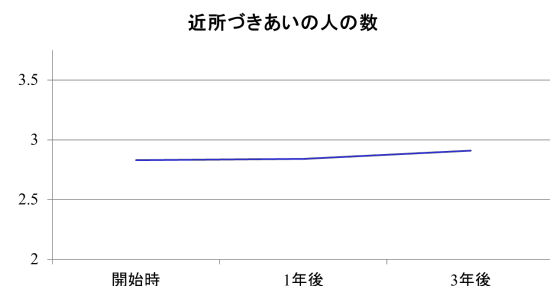
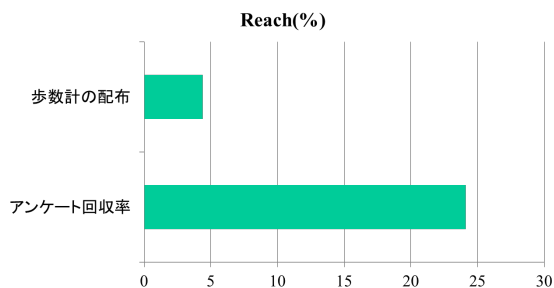


図 4 近所づきあいの経時変化

図 5 Reach



4. 研究成果

【結果のまとめ】「歩いて暮らすまちづくり」条例に伴う身体活動増進の介入を3年間実施した結果、身体活動量は、1年目に増加したが、3年目には低下傾向を認めた(図1)。

ソーシャルキャピタルは、地域への信頼が3年目に高まった(図2)。条例の下、健康施策に積極的に参加したのは全住民のうち5%程度であった(図5)。

【考察】身体活動量の増進は「健康日本21」の中でも重要性が指摘されており、既に複数の集団的介入研究が試みられている。しかし、一部のサブグループ解析を除き、長期間に明らかに身体活動量を促進したという報告はない。本研究でも、1年目以降に減少に転じており、効果的な介入戦略の開発が望まれる。ソーシャルキャピタルの高い地域に住んでいると健康であることは、既に確認されているが、介入することで地域のソーシャルキャピタルを高めることができるのかについては、ほとんど報告はない。今回、条例の施行という地域介入によって「地域への信頼」が高まったことは、知る限り初めての報告である。尚、本研究の限界は以下の通りである。セレクションバイアスの可能性を否定できない。地域介入としてReachが十分でなかった(Reachを高めるような工夫が必要)。非介入対照地区が設定されていない(地域クラスター化比較試験による検証が必要)。

【結論】「歩いて暮らすまちづくり」条例策定に伴う身体活動増進の地域介入は、短期的には住民の身体活動量を高めることに貢献し、長期的には地域への信頼を高めた。

・引用文献

- 1) 金谷信子：ソーシャル・キャピタルの形成と多様な市民社会 地縁型 vs. 自律型 市民活動の都道府県別パネル分析、The Nonprofit Review 2008;1:13-31
- 2) Kouvonen A, Oksanen T, Vahtera J, et al: Work-place social capital and smoking cessation: the Finnish public Sector Study. Addiction 2008; 103: 1857-1865
- 3) Kamada M, Kitayuguchi J, Inoue S, et al. A community-wide campaign to promote physical activity in middle-aged and elderly people: a cluster randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2013; 10: 44

- 4) Heron N, Tully MA, McKinley MC, Cupples ME: Physical activity assessment in practice: a mixed methods study of GPPAQ use in primary care: BMC Family Practice 2014;15:11
- 5) 内閣府国民生活局：ソーシャル・キャピタル 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて、国立印刷局、2003
- 6) 重松良祐、鎌田真光：実験室と実社会を繋ぐ「橋渡し研究」の方法：RE-AIM モデルを中心として、体育学研究、2013;58:373-378

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 4 件)

佐藤真治、都竹茂樹、正見こずえ、大槻伸吾、田城孝雄、牧田茂、田中史朗、荒尾孝、身体活動増進に向けた地域介入がソーシャルキャピタルに及ぼす影響の地域差、健康支援、18：17-21、2016 年

佐藤真治、維持期と地域のリハビリテーション、日本慢性看護学誌、10：25-26、2016 年

佐藤真治、ICT 活用による運動療法 人と人をつないで歩く人を増やす、月刊糖尿病、67-74、2016 年

佐藤真治、都竹茂樹、レジスタンストレーニングの実際と注意点、循環器ナーシング、48-55、2016 年

[学会発表](計 7 件)

佐藤真治、田中喜代次、木村穰、CEPA Japan と EIM、日本体力医学会、(ACSM-JSPFSM 交流シンポジウム)、2014 年

佐藤真治、「歩いて暮らすまちづくり」と「歩く人。」、日本運動療法学会(シンポジウム)、2015 年

佐藤真治、地域における要介護防止の取り組みー「歩いて暮らすまちづくり」と「歩く人。」、日本運動療法学会(シンポジウム)、2015 年

佐藤真治、維持期と地域の心臓リハビリテーション、日本慢性看護学会(シンポジウム)、2015 年

嶋田愛、佐藤真治、大槻伸吾、身体活動量増進を目指した地域介入と人のつながりの変化、2016 年

佐藤真治、都竹茂樹、「歩いて暮らすまちづくり」条例が住民の身体活動量とソーシャルキャピタルに及ぼす影響、日本心臓リハビリテーション学会、2016 年

佐藤真治、運動療法の普及を目指す日米の今、そしてこれから Exercise Is Medicine を中心に、日本臨床運動療法学会(シンポジウム)、2016 年

[図書](計 0 件)

[産業財産権]

出願状況(計 0 件)

[その他]

なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

佐藤 真治 (Shinji Sato)

大阪産業大学・人間環境学部・教授

研究者番号：60529973

(2)研究分担者

都竹 茂樹 (Shigeki Tsuzuku)

熊本大学・政策創造研究教育センター・教授

研究者番号：70467869

大槻 伸吾 (Shingo Otsuki)

大阪産業大学・人間環境学部・教授

研究者番号：90247875

田中 史朗 (Shiro Tanaka)

大阪産業大学・人間環境学部・教授

研究者番号：50128740

田城 孝雄 (Takao Tashiro)

放送大学・教養部・教授

研究者番号：60207024

荒尾 孝 (Takashi Arao)

早稲田大学・スポーツ科学学術院・教授

研究者番号：00409707

(3)連携研究者

なし

(4)研究協力者

なし