

第5章 ソーシャルキャピタルを十分活用できなかった事例に関する研究

研究分担者 高尾総司 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 講師

【研究要旨】ソーシャルキャピタル（以下、SC）はヘルスプロモーション事業が健康や生活にもたらす効果を強化したり、事業自体を評価したりする際に活用可能な理論基盤である。本研究では、収集した良好実践事例の中でも、SCを十分に活用できなかった事例を十分に活用できた事例と比較することで、地域保健事業における活用方法およびSC醸成方法について考察した。アウトカムは健康およびSC醸成とし、これらと構造型SC・認知型SCおよび組織レベルSC・地域レベルSCとの関係性を評価したところ、構造型SCおよび地域レベルSCの増加はアウトカムの向上と関連していた。また、ほとんどのSC項目はアウトカムの向上に寄与する方向に関連していたが、参加するメンバーの年齢層が1つの場合と比較して、2つの場合には有意ではないものの（ $P=0.051$ ）メンバーの年齢層の拡がりアウトカムに対して逆の効果がある可能性が示唆された。特に、中学生以下や高校生・大学生がメンバーとして参加することには、アウトカムからみた場合、負の影響を与える可能性があることには十分注意する必要があることが示唆された。

A．研究目的

ソーシャルキャピタル（以下、SC）はヘルスプロモーション事業が健康や生活にもたらす効果を強化したり、事業自体を評価したりする際に活用可能な理論基盤である。しかし、SCと健康との関連についての研究成果を地域保健事業にどのように還元・活用できるのか、或いはどのようにSCを醸成することができるかについての方法論が明確でない。本研究では、具体的なSCの活用方法を提示するために収集した良好実践事例の中でも、SCを十分に活用できなかった事例を十分に活用できた事例と比較することで、地域保健事業における活用方法およびSC醸成方法について考察することを目的とする。

B．研究方法

研究代表者が横浜市において収集した469事例について、得点化したSCを含むデータをを用いた。曝露としては、構造的SC；8項目（活動継続年数、活動箇所、活動範囲、メンバーの年齢層、メンバーの増加、地域資源の活用、関わる人・団体の増加、参加者の増加）、認知的SC；3項目（メンバーの外部連携、地域住民からの信頼、地域住民同士の信頼・互酬性）、アウトカムとしては2項目（地域住民の健康・福祉意識の向上；健康、地域のSC発展・醸成への貢献；SC醸成）を用いた（またこれらを加算した統合アウトカムも用いた）。

まずSC得点の四分位ごとに各要素（構造型SC、認知型SC、組織レベルSC、地域レ

ベル SC)としての SC の分布、アウトカムの分布を比較した。すべての解析について、SC およびアウトカム得点は標準化して行った。

次に、アウトカムとして事前に想定していた項目とそれぞれの SC の相関を確認のうえ、それぞれの SC でアウトカムを予測する重回帰分析を行った。

あわせて、これらの分析を通じて、「SC を十分に活用できた事例」と「SC を十分に活用できなかった事例」について違いの顕著な項目について詳細に検討した。通常の疫学的な分析であれば、「活用できた事例」に対して、対照群を用いて比較する。しかし、本研究課題ではいわゆる「良好実践事例」のみを収集しているため、収集した事例の中で、主任研究者・分担研究者で協議して定めた得点化において、上位の事例と下位の事例を比較した。

事例のうち SC 得点が欠損していた 20 事例を除外して、449 事例を解析対象とした。

C . 研究結果

SC 得点によって、四分位で低得点側から Q1 (n=141) 、 Q2 (n=99) 、 Q3 (n=128) 、 Q4 (n=81) とした。

構造型 SC、認知型 SC、組織レベル SC、地域レベル SC、アウトカムの各四分位の平均値は、Table1 に示す通り、SC 要素は Q1 において平均-0.89 から-1.10 であり、Q4 では 0.90 から 1.20 であった。一方で、アウトカムは Q1 において平均-0.59、Q4 では 0.57 であった。

次に、アウトカムに対するそれぞれの SC の相関係数を算出した結果を Table2 に示す。アウトカムを健康、SC 醸成と別々に関係をみた場合も、統合して一つのアウトカムとして関係をみた場合も、いずれも認知型 SC の方が構造型 SC よりも、また地域レベル SC の方が組織レベル SC よりもアウトカムと高い相関を示した。

Table1. SC の四分位ごとの SC 要素の平均値

	構造型 SC	認知型 SC	組織レベル SC	地域レベル SC	アウトカム
Q1	-1.10	-0.89	-1.00	-1.08	-0.59
Q2	-0.08	0.06	-0.08	-0.02	0.01
Q3	0.51	0.38	0.43	0.54	0.28
Q4	1.20	0.90	1.15	1.04	0.57

*SC; social capital, Q1; SC 得点の低得点側の第一四分位

Table2. 各アウトカムと SC 要素の相関係数

	構造型 SC	認知型 SC	組織レベル SC	地域レベル SC
健康	0.29	0.40	0.18	0.45
SC 醸成	0.27	0.51	0.26	0.40
統合アウトカム	0.34	0.55	0.26	0.52

*SC; social capital, 統合アウトカム (健康アウトカム、SC 醸成)

統合したアウトカムを(1)構造型 SC と認知型 SC で予測する重回帰分析、(2)組織レベル SC と地域レベル SC で予測する重回帰分析をそれぞれ行ったところ、認知型 SC が 1 増加すれば、アウトカムが 0.51 (95%信頼区間:0.41-0.60) 増加し、また地域レベル SC が 1 増加すれば、アウトカムが 0.54 (95%信頼区間:0.44-0.63) 増加した。一方で、構造型 SC、組織レベル SC は有意ではなく、点推定値もそれぞれ、0.08、-0.03

であり、アウトカムを予測しなかった。

さらに、SC 研究においては一般的な構造型 SC、認知型 SC について項目ごとの寄与をみてみると、Table4 に示す通りとなった。

係数は構造型 SC では、メンバーの年齢層が-0.13、関わる人・団体の増加が 0.14、認知型 SC では、地域住民からの信頼が 0.18、地域住民同士の信頼・互酬性が 0.64 で有意であった。

Table3. 重回帰分析結果(従属変数:各アウトカム、独立変数:SC 要素)

		SE	95%CI	
構造型 SC	0.08	0.05	-0.01	0.17
認知型 SC	0.51	0.05	0.41	0.60
組織レベル SC	-0.03	0.05	-0.12	0.07
地域レベル SC	0.54	0.05	0.44	0.63

*SC; social capital

* ;偏回帰係数, SE; standard error, CI; confidence interval

Table4. 重回帰分析結果(従属変数:統合アウトカム、独立変数:SC11 項目)

		SE	95%CI	
構造型 SC (8 項目)				
活動継続年数	0.04	0.06	-0.07	0.15
活動箇所	0.01	0.06	-0.10	0.12
活動範囲	-0.03	0.06	-0.14	0.08
メンバーの年齢層	-0.13	0.06	-0.24	-0.01
メンバーの増加	0.01	0.07	-0.12	0.15
地域資源の活用	0.07	0.06	-0.05	0.19
関わる人・団体の増加	0.14	0.07	0.00	0.28
参加者の増加	0.10	0.07	-0.05	0.24
認知型 SC (3 項目)				
メンバーの外部連携	0.09	0.06	-0.03	0.21
地域住民からの信頼	0.18	0.06	0.06	0.30
地域住民同士の信頼・互酬性	0.64	0.06	0.52	0.76

*SC; social capital

* ;偏回帰係数, SE; standard error, CI; confidence interval

負の有意な係数を示したメンバーの年齢層について、得点化前の回答ごと（参加している年齢層の総数）の各アウトカムの平均値を Table5 に示す。

各年齢層の参加の有無で層別して、それぞれの平均値を算出し、これらの差分（当該年齢層が参加することによる、アウトカムの増分値）をまとめたものが、Table6 である。なお、Table6 に示す太字は負の値で

あり、有意を示すものではない（t 検定において有意なものは無かった）が、中学生以下が参加すると SC 醸成が-0.19 となり、高校生・大学生が参加すると健康アウトカムが-0.31 となった。

最後に、参加している年齢層の数と各年齢層の分布を年代不明の 16 を除いた 433 事例について Table7 に示す。

Table5. 参加している年齢層の数ごとの各アウトカムの平均値

	統合	健康	SC 醸成
0	-1.09	-0.99	-0.74
1	0.18	0.15	0.13
2	-0.11	-0.10	-0.07
3	0.17	0.22	0.02
4	0.19	-0.04	0.54
5	-0.32	-0.04	-0.56

*SC; social capital

Table6. 各年齢層の参加によるアウトカムの変化

	中学生 以下	高校生 大学生	20代 ~30代	40代 ~60代	70代 以上
統合アウトカム	0.12	-0.23	0.04	0.02	0.01
健康アウトカム	0.29	-0.31	-0.03	0.00	0.06
SC 醸成	-0.19	-0.01	0.12	0.05	-0.06

*SC; social capital

Table7. 参加している年齢層の数と各年齢層の分布

	中学生 以下	高校生 大学生	20代 ~30代	40代 ~60代	70代以上	n
1	7	0	8	85	87	187
2	5	0	25	198	176	202
3	6	0	31	35	33	35
4	5	2	6	6	5	6
5	3	3	3	3	3	3
Total	26	5	73	327	304	433

参加している年齢層の数が 2 の場合と 3 の場合の大きな違いは、2 の場合は主として 40 代～60 代と 70 代以上で構成されているのに対して、3 の場合はこれらに 20 代～30 代が加わるとみることができる。

D．考察

まず、Table1 より、SC の四分位ごとの SC 各要素の平均値と比較して、アウトカムの平均値の Q1/Q4 の差分が小さい。これはつまり、「良好実践事例」として事例を収集した際の回答者（主として、保健師）が「良好」と判断した対象は、アウトカムであったと推察することができる。そのうえで、各 SC 要素についてはより分布が大きいことから、これら「良好実践事例」のうちでも、「SC を十分に活用できた事例」と「SC を十分に活用できなかった事例」が含まれると考えることができるだろう。

アウトカムを健康アウトカムと SC 醸成に分けて、各 SC 要素との相関を見た結果（Table2）いずれのアウトカムにおいても、認知型 SC が構造型 SC より高い相関係数を示し、また地域レベル SC が組織レベル SC よりも高い相関係数を示した。前者については、アウトカムについても主観を尋ねているために、要するに、common method bias により、同様に主観を尋ねる認知的 SC の方が、過大推定になっている可能性が否定は出来ない。しかし、一方で事例収集を通じて、最終的には地域保健事業を介して地域レベル SC への寄与をねらいとするうえでは、地域レベル SC とより高い相関を示したことは調査が一定の範囲で的を射ていたことを予見させる。

また、SC 要素とアウトカムの関係を重回帰分析で評価してみたところ（Table3）同

様に認知型 SC および地域レベル SC が増加すれば、アウトカムも増加することがわかった。一方で、構造型 SC および組織レベル SC については本予測式からは、仮に増加したとしても、あまりアウトカムに対して変化を与えないこととなる。

SC 要素について、もともとの質問項目を用いて同様に重回帰分析を行ったものが Table4 であるが、きわめて興味深い点として、参加するメンバーの年齢層が広がると逆にアウトカムは増悪することが分かった。（一方で、構造型 SC の中で、有意にアウトカムを向上させると期待されたものは「関わる人・団体が増加すること」であった）

メンバーの年齢層については、これまでも SC 醸成事例として取り上げられてきた REPRINT などからは、世代間交流が有用でないかと推察されてきたが、これが 2 世代による「世代間交流」なのか、それとも、単に多世代であって、多ければ多いほど望ましいのかといった点については、知見がなかった。しかし、Table5 に示す参加している年齢層の数と各アウトカムの平均値からは、参加している年代が不明（数が-ではない）と比較すれば、参加する年齢層が増えることは、アウトカムの向上に寄与している。しかし、参加している年齢層が一つから二つに増えても、アウトカムは向上せず、統合アウトカムでは、有意ではないものの $p=0.051$ と無視できない平均値の減少を示している。しかし、さらに参加している年齢層が三つに増えることで、少なくとも傾向としては、アウトカムは向上する方向を示すが、項目によっては参加する年齢層が一つの場合と比較して大差ない。本研究のみから、2 世代が良いのか多世代が良いのかについての結論を導くには無理があ

るが、今後も検討すべき課題であることは示唆されたといえる。

Table6 では、各年齢層の参加の有無ごとの平均値の差分をとったものである（つまり、当該年齢層が参加することによってアウトカムがどれだけ変化するかを示す）。いずれも有意な結果ではないが、中学生以下の年齢層が参加することで、健康アウトカムは向上する傾向を示すが、逆に SC 醸成については負の影響を与えているようである。高校生・大学生の参加は健康アウトカムに負の影響を与えている。一方で、20 代以上の年齢層の参加は、特にいずれのアウトカムにも著名な影響は及ぼさないようである。本分析についても、そもそも検証をしようとした仮説でもなく、データの限界もあるから、結論を急ぐべきではないが、世代間交流を健康アウトカムの向上や SC 醸成のためのアイデアとしてデザインする際には、「どの年代」と「どの年代」を組み合わせるかについて、熟考する必要があることを示唆している。もちろん、この点は、本研究では評価できていないが、結束型 SC、橋渡し型 SC の観点から考察を試みることも有意義であると推察される。

Table7 では、参加している年齢層の数と各年齢層の分布をみたが、先にみた参加している年齢層の数が 2 から 3 に増加することで、アウトカムが向上する記述結果は、単に、40 代以上からなる組織に 20 代～30 代が加わることで生じる構成員による効果（compositional effect）なのか、それとも本当に世代間の交流などが促進されることで生じる contextual effect なのかは、もちろん、本研究では峻別することはできないが、非常に興味深い点である。

E．結論

本研究では、収集した良好実践事例のうち、SC を十分に活用できなかった事例に関していくつかの側面から分析を行った。ほとんどの SC 要素はアウトカムの向上の寄与する方向に関連していたが、メンバーの年齢層の拡がりは逆の効果がある可能性が示唆された。特に、中学生以下や高校生・大学生がメンバーとして参加することには、アウトカムからみた場合、負の影響を与える可能性があることには十分注意する必要がある。

F．引用文献

なし

G．研究発表

1．論文発表

Noguchi M, Iwase T, Suzuki E, Kishimoto Y, Takao S. Social support and suicidal ideation in Japan: are home visits by commissioned welfare volunteers associated with a lower risk of suicidal ideation among elderly people in the community? Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2013 Aug 18.

2．学会発表

なし

H．知的所有権の取得状況

なし