

平成 28 年度 厚生労働科学研究費補助金  
(政策科学総合研究事業 (臨床研究等 ICT 基盤構築研究事業))  
分担研究報告書

## 中高年者におけるソーシャル・キャピタルおよび抑うつの変化間の関係

研究分担者 太刀川弘和 (筑波大学 医学医療系)  
研究協力者 仲 嶺 真 (筑波大学 人間系)  
研究協力者 相羽 美幸 (東洋学園大学 人間科学部)  
研究協力者 高 橋 晶 (筑波大学 医学医療系)

研究要旨 本研究では、中高年縦断調査のデータを用いて、ソーシャル・キャピタル (SC) の結合型および橋渡し型の経年変化と抑うつの経年変化との関係を検討した。調査対象者は第 1 回調査 (2005 年) 時点で 50 歳から 59 歳の男女で、全国から層化無作為抽出された。本研究では、第 1 回から第 9 回の調査データを使用した。抑うつの指標としては K6 を使用し、結合型および橋渡し型 SC の指標としては、社会活動に参加した相手の種類によって測定した。抑うつおよび SC の経年変化とそれらの関係を検討するために、潜在成長モデルによる分析が行われた。その結果、男女ともに、結合型 SC の増加は、抑うつの低下と関連している一方、橋渡し型 SC の変化は、抑うつの変化と関連していなかった。加えて、ベースライン時の結合型 SC は抑うつの変化に影響していなかった。以上の結果は、抑うつの変化を考慮することが重要であることを示唆している。

### A. 研究目的

本邦における気分障害 (抑うつ含む) を罹患している患者の 25% は、50 歳から 64 歳の中高年である。中高年の抑うつを予防することは、生活の質を高めるために重要であるとともに、超高齢社会に突入する本邦において、将来のためにも重要であろう。

近年、抑うつの予防因の一つとして、ソーシャル・キャピタル (Social Capital: SC) に注目が集まっている。SC の下位要素として、結合型、橋渡し型の 2 種類があり、それぞれと抑うつとの関係が多く検討されてきている。

しかし、SC も抑うつも経年変化するもの

である。それにもかかわらず、変化間の関係は、これまでほとんど検討されていない。

そのため、本研究では、結合型 SC および橋渡し型 SC の経年変化と抑うつの経年変化との関係を検討した。

### B. 研究方法

#### 1. 調査対象者と調査方法

中高年縦断調査の第 1 回から第 9 回のデータを使用した。第 1 回調査における調査対象者は、2004 年の厚生労働省による国民生活基礎調査の調査地区から無作為抽出した全国 2,515 地区に住む 50~59 歳 (2005 年 10 月末時点) の男女である。第 2 回以降

の追跡調査では、前回調査もしくは前々回調査において協力を得られた対象者に質問紙を配布し、新たに対象者を追加せずに実施された。

## 2. 調査内容

- ・SC: 中高年者縦断調査の調査票から、「社会活動」の調査項目を抽出し、結合型と橋渡し型に分類した（詳細は中高年縦断調査を用いたソーシャル・キャピタル指標の作成と妥当性・信頼性の検討を参照）。
- ・抑うつ: K6を使用した。

### (倫理面への配慮)

厚生労働省による中高年者縦断調査のデータ利用を統計法第33条により申請し、許可を得て個票を分析した。提供された個票には個人を特定できる情報は含まれていない。本研究の実施にあたっては、「筑波大学医学医療系 医の倫理委員会」による承認を受けた。

## C. 研究結果

表 1 抑うつに対する LGM の結果

	Men		Women	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
Means				
Intercept	3.087 ***	2.964 ***	3.416 ***	3.281 ***
Linear slope	0.014 **	0.124 ***	0.044 ***	0.163 ***
Quadratic slope		-0.014 ***		-0.015 ***
Variance				
Intercept	10.063 ***	9.738 ***	11.143 ***	11.073 ***
Linear slope	0.099 ***	0.600 ***	0.107 ***	0.709 ***
Quadratic slope		0.008 ***		0.009 ***
Correlation				
Intercept with linear slope	-.227 ***	-.132 ***	-.201 ***	-.168 ***
Intercept with quadratic slope		.024		.075 **
Linear slope with quadratic slope		-.909 ***		-.916 ***
Model fit				
CFI	.979	.994	.976	.992
RMSEA	.029	.016	.034	.021
AIC	583313.83	582526.86	639711.75	638693.30

Note. Model 1: linear growth model, Model 2: Quadratic growth model.

\*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

## 1. 抑うつおよび SC の経年変化

抑うつの経年変化の仕方（直線的なのか曲線的なのか）を検討するため、潜在成長モデリング (Latent Growth Modeling: LGM) による分析を行った。その結果、男女ともに、直線的に微増するモデルを採択した (表 1)。

SC の経年変化の仕方を検討するため、LGM による分析を行った。その結果、男女ともに、直線的に微増するモデルを採択した (表 2)。

## 2. 抑うつと SC との関連

ベースライン時 (第 1 回調査) の抑うつおよび抑うつの経年変化と、ベースライン時の SC および SC の経年変化との関係を検討するため LGM による分析を行った。

その結果、大きく以下の 3 つの結果が得られた (表 3)。

(a) 男女ともに、ベースライン時の結合型 SC と抑うつとの間に負の関連が示された。すなわち、結合型 SC が高い人ほど、抑うつが低いという結果が得られた。

(b) 男女ともに、橋渡し型 SC は、抑うつとの関連が示されなかった。

(c) 男女ともに、結合型 SC の経年変化 (増加) と抑うつの経年変化 (低下) との間に関連が示された。すなわち、結合型 SC が経年的に増加する人ほど、抑うつが経年的に低下するという結果が得られた。

## D. 考察

本研究では、中高年縦断調査のデータを用いて、SC と抑うつとの関係を検討した。

その結果、抑うつを予防するためには、結合型 SC が重要であること、とりわけ、結合型 SC を経年的に増加 (あるいは低下させ

表 2 SC に対する LGM の結果

	Men								Women							
	Model 1				Model 2				Model 1				Model 2			
	Bonding 1	Bonding 2	Bonding 3	Bridging	Bonding 1	Bonding 2	Bonding 3	Bridging	Bonding 1	Bonding 2	Bonding 3	Bridging	Bonding 1	Bonding 2	Bonding 3	Bridging
Means																
Intercept	0.482 ***	0.145 ***	0.279 ***	0.040 ***	0.484 ***	0.152 ***	0.297 ***	0.047 ***	0.663 ***	0.070 ***	0.247 ***	0.050 ***	0.663 ***	0.076 ***	0.269 ***	0.059 ***
Linear slope	0.034 **	0.004 ***	0.039 **	0.007 ***	0.031 ***	-0.003 *	0.020 ***	0.000	0.036 ***	0.004 ***	0.035 ***	0.007 ***	0.036 ***	-0.002	0.012 ***	-0.001
Quadratic slope					0.000	0.001 ***	0.003 ***	0.001 ***					0.000	0.001 ***	0.003 ***	0.001 ***
Variance																
Intercept	0.233 ***	0.080 ***	0.187 ***	0.027 ***	0.228 ***	0.078 ***	0.193 ***	0.032 ***	0.306 ***	0.031 ***	0.139 ***	0.032 ***	0.312 ***	0.034 ***	0.160 ***	0.038 ***
Linear slope	0.004 ***	0.002 ***	0.006 ***	0.001 ***	0.018 ***	0.005 ***	0.017 ***	0.004 ***	0.005 ***	0.001 ***	0.005 ***	0.001 ***	0.023 ***	0.003 ***	0.020 ***	0.004 ***
Quadratic slope					0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***					0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
Correlation																
Intercept with linear slope	-0.033	-0.326 ***	.022	-0.082	-0.079	-0.242 ***	-0.116 **	-0.332 ***	-0.087 ***	-0.259 ***	-0.006	-0.133 **	-0.166 ***	-0.369 ***	-0.292 ***	-0.373 ***
Intercept with Quadratic slope					.076 *	.085	.161 ***	.330 ***					.142 ***	.274 ***	.313 ***	.337 ***
Linear slope with Quadratic slope					-0.868 ***	-0.820 ***	-0.820 ***	-0.830 ***					-0.870 ***	-0.876 ***	-0.861 ***	-0.820 ***
Model fit																
CFI		.955				.967				.950				.965		
RMSEA		.018				.016				.018				.015		
AIC		580609.82				578743.43				598958.43				596735.30		

Note. Model 1: linear growth model, Model 2: quadratic growth model. Bonding 1: the number of social activities participating with family members or friends, Bonding 2: the number of social activities participating with workplace colleagues, Bonding 3: the number of social activities participating with members in a neighborhood association, Bridging: the number of social activities participating with members in a non-profit organization or public-service corporation.

ない) ことが重要であることが示された。

結合型 SC は、友人や同僚などの自分と類似性のある他者とのつながりを意味する。そのようなつながりは、ソーシャル・サポートを得るための基盤を醸成しやすい。そ

のため、結合型 SC の増加と抑うつとの低下との間に関連が示されたと考えられる。

ただし、本研究の結果は因果を意味する

表 3 SC と抑うつとの関係

	K6 (depressive state)							
	Men				Women			
	Intercept		Slope		Intercept		Slope	
	b	SE	b	SE	b	SE	b	SE
Bonding1								
Intercept	-0.844	0.066 ***	0.013	0.010	-1.001	0.061 ***	0.005	0.008
Slope			-0.782	0.102 ***			-0.833	0.085 ***
Bonding 2								
Intercept	-0.596	0.115 ***	0.025	0.017	-0.539	0.209 *	0.028	0.028
Slope			-0.561	0.137 ***			-0.464	0.206 *
Bonding 3								
Intercept	-0.203	0.071 **	0.026	0.010 *	-0.185	0.091 *	0.030	0.013 *
Slope			-0.321	0.071 ***			-0.203	0.078 *
Bridging								
Intercept	0.147	0.212	0.047	0.031	-0.300	0.189	0.040	0.030
Slope			-0.083	0.155			-0.131	0.151
Control variables								
Age	-0.099	0.011 ***	0.000	0.002	-0.097	0.011 ***	-0.003	0.001 *
Married	-0.456	0.103 ***	0.012	0.014	-0.447	0.092 ***	0.026	0.012 *
Education	0.062	0.069	-0.039	0.009 ***	0.144	0.102	-0.003	0.014
Job	-1.836	0.166 ***	0.059	0.023 **	-0.492	0.068 ***	0.005	0.009
House ownership	-0.318	0.089 ***	-0.019	0.013	-0.272	0.096 **	0.012	0.013
Diagnose	0.610	0.062 ***	-0.011	0.009	0.664	0.069 ***	-0.007	0.009
Model fit								
CFI		.954				.951		
RMSEA		.019				.019		

Note. Bonding 1: the number of social activities participating with family members or friends, Bonding 2: the number of social activities participating with workplace colleagues, Bonding 3: the number of social activities participating with members in a neighborhood association, Bridging: the number of social activities participating with members in a non-profit organization or public-service corporation.

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

わけではない。結合型 SC の増加が抑うつを低下させるのか、あるいは、抑うつが増加が結合型 SC を低下させるのかは今後の検討が必要であろう。

## E. 結論

抑うつを予防するためには、結合型 SC を高めることが重要であると考えられるが、一時的に高めると、結果的に結合型 SC は低下する恐れがあり、それは抑うつが増加を導く可能性がある。そのため、結合型 SC を経年的に増加あるいは維持させることが抑うつが悪化を防ぐ上では重要と考えられる。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

Nakamine, S., Aiba, M., Tachikawa, H.,

Takahashi, S., & Tamiya, N. (2016). How social capital affects depressive state of middle-aged adults? The 4th International Conference of Global Aging Tsukuba.

**H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）**

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし