

KIER DISCUSSION PAPER SERIES

KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

Discussion Paper No.2101

新型コロナウイルス感染症の感染予防行動における規定要因としての
ソーシャル・キャピタル；ながはまスタディ

関根 仁博

2021年12月



KYOTO UNIVERSITY
KYOTO, JAPAN

新型コロナウイルス感染症の感染予防行動における規定要因としてのソーシャル・キャピタル；ながはまスタディ[※]

関根 仁博[†]

要 旨

本研究においては、新型コロナウイルス感染症に対する感染予防行動として行動抑制を取り上げ、それぞれのソーシャル・キャピタル（結束型、橋渡し型及び連結型）が感染予防行動に影響を及ぼすのか検証する。滋賀県長浜市の住民を対象としたアンケート調査（n=3,289）により、2020年4月の新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の発令前、期間中及び解除後の3つのフェーズにおける感染予防行動とソーシャル・キャピタルの関係を重回帰分析及びプロビット回帰分析により分析したところ、すべてのフェーズにおいて、感染予防行動と結束型ソーシャル・キャピタルが有意にプラスの関係にあった。また、期間中における感染予防行動が、連結型ソーシャル・キャピタルと有意にプラスの関係にあった。この分析結果は、ソーシャル・キャピタルが感染予防行動に対する意思決定に重要や役割を有していることを示唆している。緊急時のみならず平常時から、地域におけるネットワークや、政府・地方自治体に対する信頼を醸成することが、新型コロナウイルス感染症対策の効率を高めるうえで重要であることを示している。

JEL classification: H12, I12

Keywords: COVID-19, 緊急事態宣言、ソーシャル・キャピタル、感染予防行動

1. はじめに

2019年12月に中国湖北省武漢市において初めて確認されて以降、新型コロナウイルス

[※] 本研究は、ながはま0次予防コホート事業の一環として行われ、特定非営利活動法人健康づくり0次クラブ、滋賀県長浜市及び京都大学医学研究科附属ゲノム医学センターに多大な協力をいただいた。また、本稿の作成にあたり、西山慶彦氏（京都大学教授）、要藤正任氏（京都大学教授）から貴重なコメントをいただいた。記して感謝したい。なお、本稿の内容は筆者による個人的見解であり、所属機関の公式見解を示すものではない。

[†] 国立研究開発法人科学技術振興機構

感染症（以下、COVID-19）は、WHO（世界保健機関）が2020年1月30日に「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」、3月11日に「世界的大流行（パンデミック）」を宣言するなど、世界的に感染が拡大した。日本でも、1月15日に感染者を初めて確認し、2月1日に感染症法に基づく指定感染症に指定、2月27日には政府が全国の公立小・中・高等学校等に対する臨時休業を要請するなど対策を講じたが、3月下旬頃から新規感染者数が急増し、いわゆる第1波を迎えた。このような状況の中、政府は4月7日、新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言（以下、緊急事態宣言）を発令して緊急事態措置を実施すべき地域として7都府県を指定、16日にはその対象地域を全都道府県に拡大した。

COVID-19の感染経路の主体は飛沫感染及び接触感染であることから、感染防止の対策として、基本的な感染予防対策（マスクの着用、手洗い・手指消毒など）に加えて、「三つの密」（①密閉空間、②密集場所、③密接場面）の回避、社会的距離（Social distancing）の確保、外出の自粛などが求められた。

人々のCOVID-19に対する感染予防行動については、その行動科学的メカニズムについて多くの研究がなされてきた。樋口・荒井・伊藤・中村・甲斐（2021）は、感染予防行動の関連要因を防護動機理論及び規範焦点理論に基づいて分析した。平山（2021）は、感染予防行動に規範意識やリスク認知などの意識構造が影響を与えることを明らかにした。Zhang（2020）は、感染予防行動の決定に際しては、情報の信頼性が重要であることを示した。

では、感染予防行動にソーシャル・キャピタルは影響を及ぼすのだろうか。

ソーシャル・キャピタルは、自然災害や感染症によるパンデミック等における危機管理プロセスにおいて重要な要因であることが多くの先行研究によって示されている。Aldrich & Meyer（2015）は、ソーシャル・キャピタルを社会的インフラとして捉え、災害対応におけるソーシャル・キャピタルの役割を論じている。藤見（2011）は水害を対象として、住民の自助・共助意識と、地域コミュニティの状態を表す代理変数としてのソーシャル・キャピタルとの関係を分析し、結束型ソーシャル・キャピタルが自助・共助意識を高める効果があると報告している。Chuang *et al.*（2015）は、2009年に発生したインフルエンザパンデミックにおける感染予防行動（ワクチン接種、マスク着用、手洗い）とソーシャル・キャピタルの関係を台湾のデータを用いて分析し、ソーシャル・キャピタルがこれらの感染予防行動と有意にプラスの関係を有していることを示した。Laurence & Kim（2021）は、COVID-19による行動制限による社会的つながりの低下による心理的影響の緩和に、ソーシャル・キャピタルが一定の役割を果たすことを明らかにした。Ferwana & Varshney（2021）は、米国のデータを用いて、COVID-19に対する感染予防行動（ワクチン接種、マスク着用、物理的距離の確保）と地域レベルのソーシャル・キャピタルの関係を分析している。

本研究は、ソーシャル・キャピタルが感染予防行動に及ぼす影響について明らかにすることを目的とする。具体的には、感染予防行動として対人距離の確保や外出自粛などの行動抑制を取り上げ、第1回緊急事態宣言期間（2020年4月16日から5月14日）を含む、第1波の期間となる2020年3月中旬から6月中旬において、宣言発令前の感染拡大期における自主的な感染予防行動、宣言期間中の政府の要請を踏まえた感染予防行動及び宣言解除後

の感染縮小期における自主的な感染予防行動をそれぞれ計測し、異なる 3 種類のソーシャル・キャピタルがこれらの行動に及ぼす影響を分析する。この分析は、COVID-19 に対する感染予防対策の実施が強制ではなく、あくまで個人の意思決定にゆだねられているわが国において、感染防止対策の実効性を上げるうえできわめて重要な政策的示唆を与えるものである。

ソーシャル・キャピタルに関しては、これまで多くの分類・考え方が提起されてきた (Scrivens & Smith, 2013)。Szreter & Woolcock (2004) は、結束型ソーシャル・キャピタル (比較的均質な他者との間の強い絆で結ばれた閉じた人間関係を由来とするもの、以下、結束型 SC)、橋渡し型ソーシャル・キャピタル (多様な他者であるが、地位や権力・権力の観点においては水平な関係にある、開かれたネットワークを由来とするもの、以下、橋渡し型 SC) 及び連結型ソーシャル・キャピタル (一般市民と権限を有する者との関係など、社会における様々な権力や権限を越えた信頼に基づく関係を由来とするもの、以下、連結型 SC) の分類を提示した。この考え方は、ソーシャル・キャピタルと健康や災害との関係における分析枠組みとして、広く用いられてきた (Aldrich & Meyer, 2015, Chuang *et al.*, 2015, Derose & Varda, 2009, Kawachi *et al.*, 2004, Pitas & Ehmer, 2020)。本研究では、この考え方を援用し、結束型 SC として、地域や近所の人々などの地域コミュニティにおけるネットワークに焦点を当てる。また、橋渡し型 SC として趣味やボランティア、市民活動などによる繋がりを、連結型 SC として政府や地方自治体への信頼をそれぞれ取り上げる。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 章では、本研究で用いたデータや感染予防行動指標、ソーシャル・キャピタル指標等の概要、分析方法について述べ、第 3 章でソーシャル・キャピタルと感染予防行動との関係性について、重回帰分析やプロビット回帰分析を用いて分析する。第 4 章において分析結果に考察を加え、最後に第 5 章で本稿の帰結とこれを踏まえた政策的な含意及び本研究の制約について述べる。

2. 分析方法

2.1. データ

データは、ながはま 0 次予防コホート事業¹に参加している滋賀県長浜市の市民を対象に京都大学経済研究所が実施した社会・経済行動に関するアンケート調査を用いた。この調査は、2017 年 1 月～3 月に第 1 回調査を実施して以来、これまで 3 回実施され、パネルデータ化されている。本研究においては、各サンプルの年齢、性別 (ながはま 0 次予防コホート事業により収集したデータを用いた) 及びソーシャル・キャピタルに関するデータを除き、第 3 回調査 (2020 年 8 月～9 月実施、郵送調査、有効回答数: 6,776、有効回答率: 69.6%)

¹ 京都大学医学研究科附属ゲノム医学センターが滋賀県長浜市で実施しているゲノムコホート事業。長浜市に在住する概ね健康な市民に参加希望を募り、合計約 1 万人の参加を得て実施しているもので、およそ 5 年毎の健診により各種健康データを収集することにより、多様な健康危険因子の影響やそれらの相互作用の解明を目指している。 <https://zeroji-cohort.com/>

のデータを用いた。ソーシャル・キャピタルについては、①COVID-19 の感染拡大により人的交流が大きく制限され、したがってソーシャル・キャピタルそのものも大きく影響を受けた可能性があること、②ソーシャル・キャピタルと感染予防行動（対象期間：2020年3月～6月）との関連を因果関係に即して推定する観点から、対象期間よりも前の時点で調査したデータ（第2回調査：2019年1月～3月実施、郵送調査、有効回答数：6,988、有効回答率：71.2%）を用いた。分析には、本研究で使用する変数において欠損のない3,289人のデータを使用している。本研究で利用したサンプルの平均年齢は62.8歳、女性の比率は67.7%となっており、高齢者、女性が多くなっている。なお、同アンケート調査の実施にあたっては、長浜市のながはま0次予防コホート事業審査委員会の承認を得ている。

2.2. 変数

2.2.1 感染予防行動（被説明変数）

感染予防行動として、対人距離の確保や外出自粛などの行動抑制を取り上げる。具体的には、「あなたは新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の発令される前の期間（3月中旬から4月16日まで）、以下のことをどれくらい避けようとしていましたか。『レストランで一人で食事をする』、『レストランで複数の友人や家族と食事をする』、『マスクをせずにスーパーへ買い物に行く』、『気分転換に近くの公園に行く』』という質問に対する4段階の回答（①強く避けていた、②なるべく避けていた、③気にしていなかった、④わからない）を、④を欠損値にしたうえで数値を反転させて合計した。同様の質問を緊急事態宣言期間中（4月17日～5月14日）及び緊急事態宣言解除後（5月15日～6月中旬）についても行い、同様の手法で指標を作成し、それぞれ「感染予防行動（発令前）」「感染予防行動（期間中）」「感染予防行動（解除後）」とした。感染予防行動の指標作成に用いた質問の回答及び作成した指標の記述統計については、表1及び表3のとおりである。

表1. 感染予防行動指標に用いた質問の回答に関する記述統計

質問	発令前		期間中		解除後		n=3,289 最小値* 最大値*	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
どれくらい避けようとしたか								
レストランで一人で食事	2.486	0.682	2.761	0.504	2.607	0.578	1	3
レストランで複数の友人等で食事	2.522	0.636	2.764	0.472	2.540	0.562	1	3
マスクをせずにスーパーで買い物	2.697	0.586	2.864	0.379	2.825	0.413	1	3
近くの公園に行く	1.902	0.782	2.215	0.776	2.072	0.763	1	3

※強く避けるほど数値が大

2.2.2 行動変化（被説明変数）

発令前から期間中、期間中から解除後における感染予防行動の相対的な“変化”を捉えるため、各フェーズにおける感染予防行動の得点差をとり、以下のように感染予防行動を強化した場合を1とするダミー変数を作成した。

「行動変化（発令前→期間中）」：得点差がプラス（ゼロを除く）を1、それ以外を0とするダミー変数（感染拡大期における変化なしは0とした）

「行動変化（期間中→解除後）」：得点差がプラス及びゼロを1、それ以外を0とするダミー変数（感染縮小期における変化なしは1とした）

作成した行動変化に関する指標の記述統計については、表3のとおりである。

2.2.3 対象とするソーシャル・キャピタル（説明変数）

本研究で対象とするソーシャル・キャピタルは、結束型 SC、橋渡し型 SC 及び連結型 SC とし、結束型 SC については、地域や近所の人々などの地域コミュニティにおけるネットワークに焦点を当てている。また、橋渡し型 SC として、趣味・娯楽活動やボランティア・市民活動への参加に、連結型 SC については政府及び地方自治体への信頼にそれぞれ着目して指標を作成している。また、ソーシャル・キャピタルに用いたデータについては、2.1 で述べたとおり、内生性を排除する等の観点から、感染予防行動の対象期間より前の時点で調査したものを用いている。

結束型 SC については、近所付き合いの程度に関する質問「近所の人と、どの程度お付き合いをしていますか。」に対する4段階の回答（①互いに相談したり日用品の貸し借りをするなど、生活面で協力し合っている人もいる、②日常的に立ち話をする程度のつきあいはしている、③あいさつ程度の最小限のつきあひしかしていない、④つきあひは全くしていない）、近所付き合いの人数に関する質問「どれくらいの人と近所づきあひをしていますか。」に対する4段階の回答（①近所のかかなり多くの人と面識・交流がある、②ある程度の人との面識・交流がある、③近所のごく少数の人とだけ面識・交流がある、④隣の人がだれかも知らない）、頼りがいに関する質問「日常生活の問題や心配事について、近所の人々はどれくらい頼りになると思いますか。」に対する5段階の回答（①大いに頼りになる、②ある程度頼りになる、③どちらとも言えない、④あまり頼りにできない、⑤全く頼りにできない）² 及び地縁的な活動への参加頻度に関する質問「地縁的な活動（自治会、町内会、婦人会、老人会、青年団、こども会等）に参加されていますか。参加している場合、どれくらいの頻度で参加されていますか。」に対する5段階の回答（①ほぼ毎週、②月に2～3日程度、③月に1日程度、④年に数回程度、⑤活動していない）を用いている。

橋渡し型 SC については、「スポーツ・趣味・娯楽活動」及び「ボランティア・NPO・市民活動」の各種活動への参加頻度に関する質問及び回答を利用している（質問及び回答形式は地縁的な活動への参加頻度に関する質問と同じ）。

結束型 SC については、制度・組織に対する信頼に関する質問（対象を「政府」、「地方自治体」）に対する5段階の回答（①非常に信頼している、②ある程度信頼している、③どちらでもない、④あまり信頼していない、⑤全く信頼していない）³を用いた。

² 回答の選択肢として、「該当する人がいない」があるが、これを欠損値として処理している。

³ 回答の選択肢として「わからない」があるが、これを「どちらでもない」と同じとして処理している。

それぞれのソーシャル・キャピタル指標については、関連する質問に対する回答（4段階または5段階）を、頼りがいや程度、頻度などが高いほど大きくなるように順序を逆転させたうえで、それぞれの回答を基準化し、その平均値を指標とした。ソーシャル・キャピタル指標に用いた質問の回答及び作成したソーシャル・キャピタル指標の記述統計はそれぞれ表2、表3のとおりである。

表2. ソーシャル・キャピタル指標に用いた質問の回答に関する記述統計

n=3,289				
各ソーシャル・キャピタルと関連する質問項目	平均	標準偏差	最小値※	最大値※
(1) 結束型SC				
近所付き合いの程度	2.995	0.690	1	4
近所付き合いの人数	3.086	0.691	1	4
頼りがい（近所の人々）	3.276	0.993	1	5
参加頻度（地縁活動）	2.454	1.048	1	5
(2) 橋渡し型SC				
参加頻度（スポーツ・趣味・娯楽活動）	2.767	1.622	1	5
参加頻度（ボランティア・NPO・市民活動）	1.811	1.041	1	5
(3) 連結型SC				
政府に対する信頼度	2.600	1.021	1	5
地方自治体に対する信頼度	3.184	0.895	1	5

※頼りがい、程度、頻度などが高いほど数値が大

2.2.4 コントロール変数

感染予防行動や行動変化に影響を与えうる変数として、リスク回避及び主観的健康感について考慮した。リスク回避については、『虎穴に入らずんば虎子を得ず』ということわざがあるように、高い成果を期待するなら危険を冒すべきだという考え方があります。その一方で、『君子危うきに近寄らず』ということわざのように、できるかぎり危険をさけるべきだという考え方もあります。あなたの行動は、どちらの考え方に近いですか。」に対する回答（①「君子」の考え方に完全に共感する～⑩「虎穴」の考え方に完全に共感する）を反転したうえで指標としている。主観的健康感については、「あなたの現在の健康状態はいかがですか。」に対する回答（①よい、②まあよい、③ふつう、④あまりよくない、⑤よくない）を反転したうえで指標として用いている。また、人口学的・社会経済的変数として、性別、年齢、同居者の有無、学歴（高卒未満、高卒、専門学校・短大卒、大卒・院卒）、就業状態（無職、正規雇用、派遣・アルバイト等、自営業）、所得として等価所得をコントロール変数として投入した。

分析に用いた各変数の記述統計は表3のとおりである。

表3. 分析に用いた変数の記述統計

	n=3,289			
変数	平均	標準偏差	最小値	最大値
感染予防行動				
感染予防行動（発令前）	9.606	2.152	4	12
感染予防行動（期間中）	10.604	1.653	4	12
感染予防行動（解除後）	10.045	1.778	4	12
行動変化ダミー				
行動変化（発令前→期間中）	0.998	1.657	-4	8
行動変化（期間中→解除後）	-0.560	1.230	-8	5
ソーシャル・キャピタル指標				
結束型SC	0.000	0.724	-2.397	1.736
橋渡し型SC	0.000	0.812	-0.934	2.220
連結型SC	0.000	0.895	-2.004	2.190
リスク回避	7.488	1.894	1	10
主観的健康感	3.647	0.966	1	5
性別（女性ダミー）	0.677	0.468	0	1
年齢ダミー	62.833	11.491	39	85
50歳未満	0.174	0.379	0	1
50歳以上60歳未満	0.202	0.401	0	1
60歳以上70歳未満	0.289	0.453	0	1
70歳以上80歳未満	0.282	0.450	0	1
80歳以上	0.054	0.226	0	1
同居者の有無（同居ダミー）	0.949	0.220	0	1
学歴ダミー				
高卒未満	0.106	0.308	0	1
高卒	0.472	0.499	0	1
専門学校・短大卒	0.251	0.434	0	1
大卒・院卒	0.171	0.377	0	1
就業状態ダミー				
無職	0.409	0.492	0	1
正規雇用	0.172	0.377	0	1
派遣・アルバイト等	0.291	0.454	0	1
自営業	0.129	0.335	0	1
等価所得ダミー				
100万円未満	0.077	0.267	0	1
100万円以上200万円未満	0.171	0.376	0	1
200万円以上300万円未満	0.226	0.418	0	1
300万円以上400万円未満	0.121	0.326	0	1
400万円以上500万円未満	0.076	0.265	0	1
500万円以上600万円未満	0.033	0.180	0	1
600万円以上700万円未満	0.019	0.137	0	1
700万円以上	0.029	0.169	0	1
わからない・答えたくない	0.247	0.432	0	1

2.3. モデル

本研究においては、ソーシャル・キャピタルが感染予防行動に与える影響を明らかにするため、①緊急事態宣言の発令前／期間中／解除後の3つのフェーズにおける感染予防行動の実施状況と3種のソーシャル・キャピタル（結束型 SC、橋渡し型 SC 及び連結型 SC）との関係、②フェーズの移行に伴う感染予防行動の変化と3種のソーシャル・キャピタルとの関係について分析を行う。①については、被説明変数をそれぞれのフェーズにおける感染予防行動、説明変数を3種のソーシャル・キャピタルとする重回帰分析を行う。②については、被説明変数をそれぞれの行動変化ダミー、説明変数を3種のソーシャル・キャピタルとするプロビット回帰分析を行う。

なお、上記分析に先立ち、ソーシャル・キャピタルにおける地域の文脈効果が感染予防行動に及ぼす影響の有無を確認するため、アンケート調査において長浜市内に設置された最寄りの公民館施設（19 か所）を尋ねた際の回答を用いて、サンプルを19地域に分割してマルチレベル分析を行った。長浜市における公民館施設の設置場所は、人口分布や地域性を反映しているものと考えられることから、19の地域における個体が様々な地域特性を有している（個体間の誤差項が互いに独立でない）可能性があり、その場合はソーシャル・キャピタルによる文脈効果が考えられる。感染予防行動を被説明変数としたマルチレベル分析において説明変数を含まない切片だけのモデル（null model）により推定を行い、地域内の級内相関係数（ICC）を求めたところ、ICCは0.151%以下であった。これは、感染予防行動には地域内の相関がほとんど存在せず、したがって地域間の差異はほとんどないことを示している。よって、本研究ではソーシャル・キャピタルによる地域レベルの文脈効果が感染予防行動に与える影響は認められず、解析手法として重回帰分析及びプロビット回帰分析を選択した。

3. 結果

表4に被説明変数を感染予防行動とした重回帰分析及び被説明変数を行動変化ダミーとしたプロビット回帰分析の結果をそれぞれ示す。

3.1 感染予防行動とソーシャル・キャピタル

表4の結果より、発令前／期間中／解除後のすべてのフェーズにおいて、結束型 SC が有意にプラスとなった。地域や近所の人々などの地域コミュニティでの付き合いが多いほど、感染予防行動をとる傾向にあることを示している。一方、橋渡し型 SC は期間中／解除後のフェーズにおいて有意にマイナスとなるなど、全体を通じてマイナスの傾向を示した。連結型 SC については、期間中において有意にプラスとなり、政府や地方自治体をより信頼する人ほど、期間中は感染予防行動をとる傾向にあった。コントロール変数についてみると、性別については、すべてのフェーズにおいて女性が男性より有意にプラスとなっている。リスク回避については、すべてのフェーズにおいて有意にプラスとなっており、リスク回避傾

向が高いほど、感染予防行動をとる傾向を示した。また、主観的健康感はすべてのフェーズにおいて有意にマイナスとなり、主観的健康感が高い（より健康である）ほど、感染予防行動をとらない傾向であることを示した。

3.2 行動変化とソーシャル・キャピタル

連結型 SC は、行動変化（発令前→期間中）に対して有意にプラスとなり、政府や地方自治体をより信頼する人ほど、緊急事態宣言の発令により感染予防行動を強化した。一方、行動変化（期間中→解除後）に対しては、連結型 SC が有意にマイナスを示した。結束型 SC 及び橋渡し型 SC は（発令前→期間中）及び（期間中→解除後）において有意とはならなかった。コントロール変数については、（発令前→期間中）においては、リスク回避が有意にマイナス、主観的健康感が有意にプラスとなった。リスクを避ける傾向がより低く、より健康である人は、緊急事態宣言の発令を機に感染予防行動を強化したことになる。また、（期間中→解除後）においては、年齢ダミーが有意となっており、年齢が上がるにしたがってその係数も大きくなっていることから、年齢が高くなるほど感染予防行動を強化していた。

表4. 推定結果

	感染予防行動 (発令前)	行動変化 (発令前→期間中)	感染予防行動 (期間中)	行動変化 (期間中→解除後)	感染予防行動 (解除後)
ソーシャル・キャピタル					
結束型SC	0.136 (0.055) **	-0.034 (0.035)	0.073 (0.043) *	0.032 (0.036)	0.106 (0.046) **
橋渡し型SC	-0.067 (0.048)	0.027 (0.031)	-0.082 (0.038) **	-0.039 (0.032)	-0.081 (0.041) **
連結型SC	-0.019 (0.042)	0.090 (0.025) ***	0.064 (0.034) *	-0.067 (0.026) **	0.012 (0.036)
リスク回避	0.100 (0.020) ***	-0.028 (0.012) **	0.064 (0.016) ***	0.013 (0.012)	0.073 (0.017) ***
主観的健康感	-0.178 (0.038) ***	0.055 (0.024) **	-0.103 (0.030) ***	-0.028 (0.025)	-0.139 (0.032) ***
性別ダミー					
女性	1.226 (0.093) ***	-0.06 (0.055)	0.971 (0.074) ***	-0.17 (0.058) ***	0.854 (0.079) ***
年齢ダミー (60代を基準)					
50歳未満	-0.025 (0.117)	-0.046 (0.077)	-0.005 (0.089)	-0.164 (0.078) **	-0.151 (0.098)
50以上-60歳未満	-0.078 (0.112)	0.021 (0.070)	0.055 (0.081)	-0.251 (0.071) ***	-0.255 (0.091) ***
70-80歳未満	0.016 (0.104)	-0.037 (0.064)	-0.006 (0.085)	0.185 (0.067) ***	0.082 (0.089)
80歳以上	-0.040 (0.189)	-0.004 (0.111)	0.009 (0.145)	0.230 (0.120) *	0.237 (0.155)
同居ダミー					
同居	0.072 (0.165)	0.112 (0.106)	0.200 (0.130)	-0.145 (0.111)	0.173 (0.141)
学歴ダミー (高卒を基準)					
高卒未満	-0.026 (0.128)	-0.066 (0.080)	-0.107 (0.107)	0.080 (0.086)	-0.001 (0.111)
専門・短大卒	-0.095 (0.090)	0.117 (0.057) **	0.025 (0.063)	-0.003 (0.059)	0.105 (0.072)
大卒・院卒	-0.390 (0.111) ***	0.270 (0.066) ***	-0.121 (0.087)	-0.117 (0.067) *	-0.236 (0.093) **
就業状態ダミー (正規雇用を基準)					
無職	-0.129 (0.133)	-0.009 (0.083)	-0.074 (0.103)	0.005 (0.085)	-0.074 (0.113)
派遣・アルバイト等	-0.300 (0.121) **	-0.001 (0.074)	-0.209 (0.091) **	-0.040 (0.075)	-0.233 (0.100) **
自営業	-0.158 (0.146)	-0.104 (0.089)	-0.193 (0.114) *	0.026 (0.090)	-0.191 (0.122)
等価所得ダミー (200万円台を基準)					
0以上-100万円未満	0.107 (0.156)	-0.212 (0.094) **	-0.219 (0.123) *	0.221 (0.102) **	-0.012 (0.129)
100-200万円	-0.037 (0.117)	-0.061 (0.072)	-0.105 (0.091)	0.021 (0.075)	-0.001 (0.099)
300-400万円	0.043 (0.131)	-0.086 (0.082)	-0.162 (0.103)	-0.030 (0.083)	-0.119 (0.108)
400-500万円	-0.229 (0.163)	-0.038 (0.095)	-0.266 (0.127) **	0.004 (0.097)	-0.275 (0.138) **
500-600万円	0.028 (0.227)	0.009 (0.133)	0.146 (0.149)	-0.033 (0.134)	0.088 (0.175)
600-700万円	-0.418 (0.255)	0.195 (0.171)	-0.559 (0.213) ***	0.121 (0.171)	-0.382 (0.235)
700万円以上	-0.227 (0.242)	0.001 (0.141)	-0.361 (0.192) *	-0.226 (0.138)	-0.455 (0.191) **
不明等	0.290 (0.101) ***	-0.196 (0.066) ***	0.062 (0.076)	0.085 (0.068)	0.127 (0.084)
Constant	8.829 (0.296) ***	-0.129 (0.185)	9.864 (0.240) ***	0.681 (0.189) ***	9.466 (0.255) ***
R-squared	0.115		0.111		0.096
Adjusted R-squared	0.109		0.105		0.089
Log pseudolikelihood		-2219.277		-2047.539	
Pseudo R-squared		0.020		0.032	
Observations	3289	3289	3289	3289	3289

感染予防行動については重回帰分析、行動変化についてはプロビット回帰分析

() 内は、不均一分散に対して頑健な標準誤差

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

4. 考察

結束型 SC は、緊急事態宣言の発令前、期間中、解除後のいずれのフェーズにおいても有意にプラスであった。これは、地域や近所の人々などの地域コミュニティにおける結びつきが、感染予防行動を促すという意味においてプラスに影響していることを意味する。特に、感染拡大期にあたる発令前のフェーズでは、結束型 SC が高い人が自発的な行動をとっており、有意とはならなかった橋渡し型 SC、連結型 SC との対比において興味深い。未知の感

染症が急拡大する大きな社会不安の中、地域の人たちとの比較的強い結びつきに基づくネットワークは、信頼性の高い情報の授受や認識の共有を促し、とるべき行動に対する意思決定に影響を及ぼしているものと考えられる(Chuang *et al.*, 2015)。また、感染縮小期である解除後においても、結束型 SC が高い人は感染予防行動を引き続き実施している。この原因の一つとして、高齢者の感染予防行動に対する態度の変化が考えられる。期間中から解除後にかけての感染予防行動の変化に対して年齢が有意にプラスとなっており、感染縮小期にもかかわらず、高齢者ほど感染予防行動をより強化する傾向を示している。これは、当時は特に高齢者の感染リスクが社会的に大きく取り上げられており、COVID-19 に対する危機意識が醸成されたことで、緊急事態宣言が解除されたにもかかわらず、高齢者ほど感染予防行動を強化したことが考えられる。一方で、高齢者の危機意識の高まりだけでは、橋渡し型 SC や連結型 SC ではなく、なぜ結束型 SC が高い人だけが感染縮小期に感染予防行動をとっているのか説明がつかない。2つ目の原因として、“同調”による効果が考えられる。人の行動は必ずしも合理的な理由のみに支配されているのではなく、他者の行動や振る舞いを目にすることで社会規範を認知し、それに従うかたちで他者と同様の行動をとるかもしれない。中谷内・尾崎・柴田・横井 (2021)や Lau *et al.* (2010)は、COVID-19 やインフルエンザの流行時において、手洗いやマスクの着用において同調による効果があったことを明らかにしている。また、樋口・荒井・伊藤・中村・甲斐 (2021)は、ナッジ理論を援用し、コロナ禍における外出・対人接触回避行動を、他者がどの程度回避行動をとっているかを参照することが自身の行動と関連している(社会的参照ナッジ)ことで説明している。地域における比較的強い絆で結ばれた人間関係を基礎とする結束型 SC が高い人は、自身の周囲にいる人たちの行動に合わせようとする意識や、周りの人たちの視線を気にする傾向があり、このような同調傾向が強いと考えられる。本研究で用いたサンプルの平均年齢が高いことも踏まえ、高齢者による危機意識の高まりによる感染予防行動の強化と同調による効果が相まって、結束型 SC が高い人の感染予防行動に対する意思決定に影響を与えたのではないかと考えられる。このように、感染予防行動に地域における結束型 SC がプラスの影響を及ぼす一方で、多くの先行研究が指摘しているとおり、結束型 SC の“ダークサイド”として、監視傾向や過度な同調圧力が生じる危険性もあり、注意を要する(Portes, 1998, Putnam & 柴内康文, 2006, Scrivens & Smith, 2013)。

橋渡し型 SC については、橋渡し型 SC が高い人ほど感染予防行動をとらないという結果となったが、これは、本研究において取り上げた感染予防行動が対人距離の確保や外出自粛など、他者との接触を回避するための行動抑制だったことに起因すると考えられる。橋渡し型 SC は、多様な他者との開かれた、比較的緩い人間関係を由来とするものであり、その意味では一般的信頼が基盤となっていると考えられる。一方、他者との接触を回避するための行動抑制は、他者を信頼しているほど行動抑制を行わない可能性があり(他者を信頼していないとより行動を抑制しやすい)、結果として橋渡し SC がマイナスに影響したことが考えられる。

連結型 SC が高い人は、緊急事態宣言の発令により感染予防行動を強化する方向で変化さ

せ、期間中は感染予防行動をとり、宣言の解除により感染予防行動を緩和する方向で変化させており、政府が発出する緊急事態宣言を判断の根拠に据えて感染予防行動を実施していることがうかがえる。このように、緊急事態宣言による“効果”と連結型 SC は密接に関係している。Chuang *et al.* (2015) は、特に新しい感染症の蔓延など不確実性が高い状況においては、民衆は、政府の感染症に対する不確実性の高い管理能力（合理的信頼）よりも、これまでの政府と自身の関係性から想起する一般的な信頼感（关系的信頼）に基づいて行動の意思決定を行う傾向があると指摘している。緊急事態宣言を含めた政府の各種措置への要請に対して人々が従うかどうかは平常時からの政府と人々との信頼関係の構築が不可欠であることを示している(Prati *et al.*, 2011)。

リスク回避に関し、リスク回避は 3 つのすべてのフェーズで感染予防行動と有意にプラスとなっており、リスク回避の程度の高い人は感染予防行動をより実施する傾向が示されているが、行動変化（発令前→期間中）は、リスク回避と行動変化が有意にマイナスとなっている（リスクを避ける傾向が低い人ほど感染予防行動を強化した）。これは、これまで感染予防行動をとっていなかったリスク回避の程度が低い人たちが、緊急事態宣言発令により感染予防行動を強化したことが考えられる。行動変化（発令前→期間中）における主観的健康感が有意にプラスである（健康な人ほど感染予防行動を強化した）ことも同様の理由によるものと考えられる。

5. まとめ

本研究においては、ソーシャル・キャピタルが感染予防行動に及ぼす影響について明らかにすることを目的に、緊急事態の発令前（感染拡大期における自主的な行動）、期間中（政府の要請を踏まえた行動）及び解除後（感染縮小期における自主的な行動）の感染予防行動の実施状況及び各フェーズの推移に伴う感染予防行動の相対的な“変化”を捉え、これらと結束型 SC、橋渡し型 SC 及び連結型 SC の異なるソーシャル・キャピタルとの関係性を分析した。その結果、緊急事態宣言を挟んだそれぞれのフェーズにおける感染予防行動の違いを、異なるソーシャル・キャピタルを用いて説明できることを示し、ソーシャル・キャピタルが感染予防行動に対する規定要因の一つであるとの考えと整合的であった。特に、結束型 SC がすべてのフェーズにおいて感染予防行動と有意にプラスの関係を示したことは、緊急時における地域コミュニティでのつながりの重要性が再確認できたと考えている。また、緊急事態宣言の“効果”と連結型 SC が密接な関係を有していることが示された。感染予防行動の実施が諸外国におけるロックダウン（都市封鎖）などの強制的な措置を伴わず、あくまでも人々の判断にゆだねられている日本においては、ソーシャル・キャピタルを平常時から醸成・維持していくことの政策的重要性が指摘できる。特に、地域コミュニティでの結束型 SC の維持・強化は平常時からの継続的な取り組みが不可欠であり、政策的なサポートが求められる。また、政府や地方自治体からの情報提供や要請に対する価値判断に連結型 SC が影響を与えており、これについても市民との対話や丁寧な情報提供、透明性の確保など平常時か

らの取り組みが求められる。

最後に、本研究の制約について述べたい。本研究においては、ながはま0次予防コホート事業の参加者を対象としているため、サンプルが滋賀県長浜市に限定されているとともに、サンプルの平均年齢が62.8歳と高く、人口構成が高齢者に大きく偏っている。今後若年層も含めた集団や都市部などの他地域での検証が求められる。また、調査の時点において過去の行動を思い出して回答していることから、想起バイアスが発生している可能性がある。本研究では、感染予防行動として行動抑制を取り上げたが、マスクの着用や手洗い行動、ワクチン接種への対応など他の感染予防行動についても検討する必要がある。

参考文献

- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American behavioral scientist*, 59(2), 254-269.
- Chuang, Y.-C., Huang, Y.-L., Tseng, K.-C., Yen, C.-H., & Yang, L.-h. (2015). Social capital and health-protective behavior intentions in an influenza pandemic. *PLoS One*, 10(4), e0122970.
- Derose, K. P., & Varda, D. M. (2009). Social capital and health care access: A systematic review. *Medical care research and review: MCRR*, 66(3), 272.
- Ferwana, I., & Varshney, L. R. (2021). Social capital dimensions are differentially associated with covid-19 vaccinations, masks, and physical distancing. *medRxiv*.
- 藤見俊夫・柿本竜治・山田文彦・松尾和巳・山本幸 (2011) 「ソーシャル・キャピタルが防災意識に及ぼす影響の実証分析」『自然災害科学』29, 4, 487-499.
- 樋口匡貴・荒井弘和・伊藤拓・中村菜々子・甲斐裕子 (2021) 「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言期間における予防行動の関連要因: 東京都在住者を対象とした検討」『日本公衆衛生雑誌』, 20-112.
- 平山奈央子 (2021) 「新型コロナウイルス感染拡大時期における感染予防対策の実施に影響を与える要因」『環境経済・政策研究』14, 1, 43-46.
- Kawachi, I., Kim, D., Coutts, A., & Subramanian, S. (2004). Commentary: Reconciling the three accounts of social capital. *International journal of epidemiology*, 33(4), 682-690.
- Lau, J. T., Griffiths, S., Choi, K.-c., & Lin, C. (2010). Prevalence of preventive behaviors and associated factors during early phase of the h1n1 influenza epidemic. *American Journal of Infection Control*, 38(5), 374-380.
- Laurence, J., & Kim, H. H.-s. (2021). Individual and community social capital, mobility restrictions, and psychological distress during the covid-19 pandemic: A multilevel analysis of a representative us survey. *Social Science & Medicine*, 114361.

- 中谷内一也・尾崎拓・柴田侑秀・横井良典 (2021) 「新型コロナウイルス拡大期における手洗い行動の規定因」『心理学研究』, 92.20314.
- Pitas, N., & Ehmer, C. (2020). Social capital in the response to covid-19. *Am J Health Promot*, 34(8), 942-944.
- Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual review of sociology*, 24(1), 1-24.
- Prati, G., Pietrantonio, L., & Zani, B. (2011). Compliance with recommendations for pandemic influenza h1n1 2009: The role of trust and personal beliefs. *Health education research*, 26(5), 761-769.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon and schuster. (柴内康文 (2006) 『孤独なボウリング: 米国コミュニティの崩壊と再生』 柏書房)
- Scrivens, K., & Smith, C. (2013). Four interpretations of social capital: An agenda for measurement, [pdf] oecd statistics working papers, 2013/06. OECD Publishing.
- Szreter, S., & Woolcock, M. (2004). Health by association? Social capital, social theory, and the political economy of public health. *International journal of epidemiology*, 33(4), 650-667.
- Zhang, J. (2020). How did people respond to the covid-19 pandemic during its early stage? A case study in japan. *A Case Study in Japan (May 7, 2020)*.