

日本社会関係学会第5回研究大会
2025年3月22日

パネルデータを用いた一般的信頼と市民 参加に関する分析：ながはまスタディ

関根 仁博¹ 要藤 正任²

1 京都大学（現在、産業技術総合研究所） 2 京都産業大学

研究目的

信頼は、市場経済における経済成長、社会的統合、協力と調和、個人の生活満足度、さらには民主主義の安定と発展にも寄与するもの。

ソーシャル・キャピタルの主要な構成要素の一つである他者一般に対する信頼（一般的信頼）について、Putnam (1993, 2000)は市民参加により醸成されると指摘しているが、一方でこの考え方に異を唱える先行研究もあり、一般的信頼と市民参加との関係については明らかになっていない。

本研究においては、**パネルデータを用いて、一般的信頼と市民参加はどのような関係にあるのか、特に市民参加は一般的信頼の醸成に資するのか、因果関係に配慮した分析を行う**ことで明らかにする。

1. 市民参加と一般的信頼の因果関係

- Putnam :
 - ✓ 市民参加により一般的信頼が醸成される、ないしは一般的信頼と市民参加の間には連関関係が存在
 - ✓ 市民参加のネットワークが水平的で、その構成員の社会的属性等において異質性が高く、弱い結合（紐帯）である場合に、一般的信頼が醸成
- Brehm & Rahn (1997), Stolle & Rochon(1998), Stolle (1998), Paxton (2007)・・・

先行研究②

- Uslaner (2002) :
一般的信頼の基盤にあるのは、道徳的な価値観。よって、市民参加は基本的な価値観を変える機会にはなりえず、一般的信頼の醸成にはつながらない
- Newton (2001) :
社会的成功が一般的信頼の形成と任意団体への加入の交絡要因となっており、任意団体への加入が一般的信頼を醸成するという主張は説得力がない
- Delhey & Newton (2003), Rothstein & Stolle (2008)・・・

2. パネルデータを用いた因果関係の検証

➤ Claibourn & Martin (2000) :

- ✓ The Michigan Socialization Studyの3時点（1965/73/82年）のパネルデータを用いて、一般的信頼と任意団体への参加は再生産しあうという仮説を検証。一般的信頼が任意団体への参加を促すという結果は得られなかった一方で、任意団体への参加が一般的信頼を強化することを示唆する限定的な結果が得られた
- ✓ 分析においては、一般的信頼と任意団体への参加との間の交差遅延効果、遅延効果及び同時効果（後述）を推定。一方、個人に固有な個別効果や時間効果は考慮していない。

➤ Van Ingen & Bekkers (2015) :

- ✓ The Swiss Household Panel (SHP)の5時点（2004-2008年）のデータを用いて、市民参加と一般的信頼の因果関係を検証。市民参加が信頼に及ぼす因果効果は非常に小さいか有意ではなかった
- ✓ 英国（BHPS）、オランダ（LISSおよびGINPS）、オーストラリア（HILDA）のパネル調査のデータを用いた分析でもほぼ同様の結果が得られている。
- ✓ 分析にあたっては、個人に固有な個別効果や市民参加の入退出を考慮。

本研究におけるアプローチ

本研究においては、一般的信頼と市民参加の関係について因果関係まで踏み込んだ分析を行うため、

- **3時点のパネルデータ**を用いて、
- 一般的信頼と市民参加の関係を**同時効果と交差遅延効果の観点から考慮したモデル**を想定
- 各個人の時間を通じて変化しない属性（**個別効果**）や、各時点における社会経済情勢等の変化（**時間効果**）を考慮

また、市民参加の形態の違いによる一般的信頼との関係性を考慮し、

- 市民参加として**①地域的な活動、②スポーツ・趣味・娯楽活動、③ボランティア・NPO・市民活動、の3形態を対象**とした分析を行う。

分析に用いるデータ①

- 第1～3回社会・経済行動に関する調査のデータ
調査対象：ながはま0次コホート事業※参加者
実施時期：2017/1、2019/1、2020/8 (3時点のパネルデータ)
調査方法：質問票の郵送
- 本研究で使用する変数において欠損のない3,535人のデータを利用
(平均年齢は64.3歳、女性の比率は68.9%)

(参考) 社会・経済行動に関するアンケート調査

京都大学経済研究所は、医学研究科、長浜市、地元市民団体の協力を得て、ながはま0次予防コホート事業※に参加している市民約1万人を対象とした社会・経済行動に関する調査を実施 (Yano et al. (2022))。

※京都大学医学研究科附属ゲノム医学センターが、滋賀県長浜市との協定に基づき、2007年より約1万人の長浜市民を対象として実施している健常者コホート事業



※長浜市：人口約11万8千人

分析に用いるデータ②

一般的信頼：

「一般的に、ほとんどの人は信頼できると思いますか、それとも人と接するには用心するに越したことはないと思いますか。」に対する10段階の回答（数値が大きいほど信頼できる）。

市民参加：

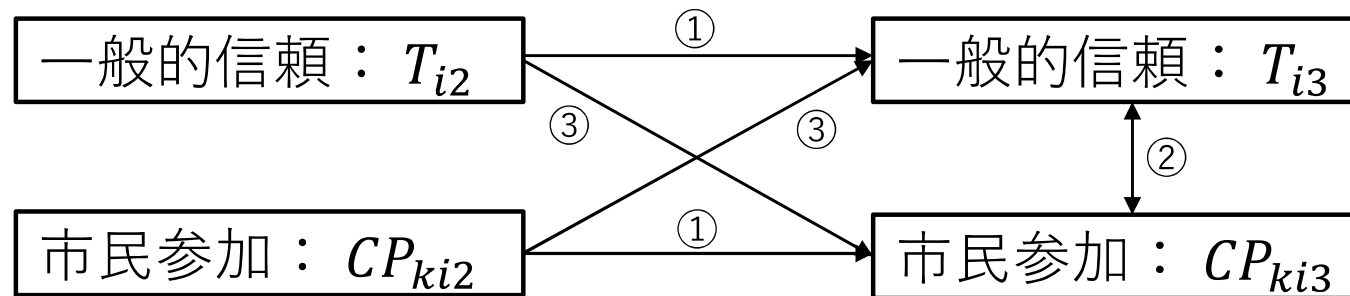
- **地縁的な活動**（自治会、町内会、婦人会、老人会、青年団、こども会等）
- **スポーツ・趣味・娯楽活動**（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）
- **ボランティア・NPO・市民活動**（まちづくり、美化、防災・防犯、環境、国際協力等）

それぞれの活動に対する参加頻度を問う質問に対する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）を反転して用いた。

変 数	観測数（人数）	平均	標準偏差	最小値	最大値
一般的信頼	10,605 (3,535)	6.410	2.109	1	10
市民参加（地縁的な活動）	10,605 (3,535)	2.409	1.083	1	5
市民参加（趣味・娯楽・スポーツ）	10,605 (3,535)	2.733	1.628	1	5
市民参加（ボランティア等）	10,605 (3,535)	1.769	1.045	1	5

分析モデル①

- 一般的信頼と市民参加の双方向の因果関係を同時効果と交差遅延効果の両方から考慮したモデルを想定
- 各個人の時間を通じて変化しない属性（個別効果）や、各時点における社会経済情勢等の変化（時間効果）を考慮



① 遅延効果、②同時効果、③交差遅延効果

$$T_{i3} = \alpha_1 T_{i2} + \alpha_2 CP_{ki3} + \alpha_3 CP_{ki2} + \kappa_i + \lambda_3 + \varepsilon_{i3} \quad \cdots (1)\text{式}$$

$$CP_{ki3} = \beta_1 CP_{ki2} + \beta_2 T_{i3} + \beta_3 T_{i2} + \mu_i + \nu_3 + \eta_{i3} \quad \cdots (2)\text{式}$$

T_i : 一般的信頼

CP_{ki} : 市民参加

CP_{1i} 地縁的活動

CP_{2i} スポーツ・趣味・娯楽活動

CP_{3i} ボランティア・NPO・市民活動

κ_i, μ_i : 個人 i に固有な個別効果

λ_t, ν_t : 時点 t に固有な時間効果

ε_i, η_i : 誤差項

※変数の添え字の2は2019年、
3は2020年を示す

分析モデル②

(1)及び(2)式において、個体*i*に固有な個別効果を除くため、2時点間で一次の階差をとり、(1')及び(2')式を得た（一階差分）。

$$T_{i3} - T_{i2} = \alpha_1(T_{i2} - T_{i1}) + \alpha_2(CP_{ki3} - CP_{ki2}) + \alpha_3(CP_{ki2} - CP_{ki1}) + (\lambda_3 - \lambda_2) + (\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2}) \quad \cdots (1') \text{式}$$

$$CP_{ki3} - CP_{ki2} = \beta_1(CP_{ki2} - CP_{ki1}) + \beta_2(T_{i3} - T_{i2}) + \beta_3(T_{i2} - T_{i1}) + (\nu_3 - \nu_2) + (\eta_{i3} - \eta_{i2}) \quad \cdots (2') \text{式}$$

ここで、(1')式において、最小二乗法で推定しようとする、 $(T_{i2} - T_{i1})$ 項と誤差項 $(\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2})$ は相関しているため、推定に偏りが生じる。これに対応するため、誤差項 $(\varepsilon_{i3} - \varepsilon_{i2})$ とは無相関で $(T_{i2} - T_{i1})$ 項と相関がある2期前（2017年）の T_{i1} を操作変数として用いた、二段階最小二乗法による推定を行った（Anderson & Hsiao, 1981）（(2')式においても同様）。

分析結果①

(1) 一般的信頼に対する市民参加の影響 ((1')式の推定結果)

		(1')式		
		<i>Ti3 - Ti2</i>		
<i>Ti2 - Ti1</i>	遅延効果	-0.001 (0.034)	0.000 (0.034)	-0.001 (0.036)
<i>CP1i3 - CP1i2</i>	同時効果	0.069 (0.124)		
<i>CP1i2 - CP1i1</i>	交差遅延効果	-0.044 (0.067)		
<i>CP2i3 - CP2i2</i>	同時効果		-0.048 (0.112)	
<i>CP2i2 - CP2i1</i>	交差遅延効果		0.013 (0.052)	
<i>CP3i3 - CP3i2</i>	同時効果			0.027 (0.105)
<i>CP3i2 - CP3i1</i>	交差遅延効果			-0.011 (0.059)
定数項		-0.200 (0.042)***	-0.226 (0.046)***	-0.209 (0.042)***
Observations		3535	3535	3535
First-stage partial R2 (<i>Ti2 - Ti1</i>)		0.269	0.267	0.271
First-stage partial R2 (<i>CPki3 - CPki2</i>)		0.114	0.071	0.175
First-stage F statistic (<i>Ti2 - Ti1</i>)		512.808	512.281	518.533
First-stage F statistic (<i>CPki3 - CPki2</i>)		172.250	162.011	197.083

p-values in parentheses * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

() はロバストな標準誤差

3つの市民参加の形態すべてにおいて、市民参加による交差遅延効果及び同時効果は有意とはならなかった。

分析結果②

(2) 市民参加に対する一般的信頼の影響 (2')式の推定結果)

		(2')式		
		$CP1i3 - CP1i2$	$CP2i3 - CP2i2$	$CP3i3 - CP3i2$
$CP1i2 - CP1i1$	遅延効果	0.201 (0.050)***		
$CP2i2 - CP2i1$	遅延効果		0.211 (0.048)***	
$CP3i2 - CP3i1$	遅延効果			0.357 (0.062)***
$Ti3 - Ti2$	同時効果	0.040 (0.031)	0.027 (0.040)	0.096 (0.030)**
$Ti2 - Ti1$	交差遅延効果	0.020 (0.017)	0.011 (0.022)	0.054 (0.016)***
定数項		-0.193 (0.019)***	-0.236 (0.025)***	-0.173 (0.017)***
Observations		3535	3535	3535
First-stage partial R2 ($CPki2 - CPki1$)		0.190	0.147	0.147
First-stage partial R2 ($Ti3 - Ti2$)		0.111	0.110	0.110
First-stage F statistic ($CPki2 - CPki1$)		326.033	313.877	236.529
First-stage F statistic ($Ti3 - Ti2$)		219.754	218.194	221.190

p-values in parentheses * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

() はロバストな標準誤差

ボランティア・NPO・市民活動に対して、一般的信頼による交差遅延効果及び同時効果がそれぞれ0.1%、1%水準で有意にプラスとなった。一方、地縁的活動及びスポーツ・趣味・娯楽活動は、有意とはならなかった。

（３）一般的信頼及び市民参加の変化

(1')及び(2')式の定数項が、0.1%水準で有意にマイナスとなった。

⇒定数項は、第2期（2019年）と第3期（2020年）における被説明変数の差分を表しており、一般的信頼や市民参加が短期間で大きく減少していることを意味している。

まとめと考察①

- 一般的信頼と市民参加の関係において、市民参加が一般的信頼に影響を及ぼすという因果関係は認められなかった。 Putnam (1993,2000)をはじめとする市民参加が一般的信頼を醸成するという主張と異なる結果。
- 市民活動への参加者の関係性が水平的、高い異質性、弱い紐帯の場合に一般的信頼が醸成されるとの指摘 (Putnam,2000)を踏まえると、地縁的活動は参加者間の紐帯が比較的強いこと、またスポーツ・趣味・娯楽活動は、参加者の同質性が比較的高いことから関係が有意とならなかったといえるかもしれない。しかしながら、ボランティア・NPO・市民活動については、上述の条件を満たすと考えられるが、有意な結果は得られなかった（市民参加の形態の違いにかかわらず、一般的信頼に影響を及ぼすという因果関係は認められなかった）。
- ボランティア・NPO・市民活動に対して一般的信頼の同時効果及び交差遅延効果が有意にプラスであったことを踏まえると、ボランティア・NPO・市民活動が一般的信頼の醸成に資するのではなく、一般的信頼が高い人たちがこれらの活動に参加する傾向があることを示している。

まとめと考察②

- 第2期（2019年）と第3期（2020年）の間で、一般的信頼や市民参加が短期間で大きく減少。これは新型コロナウイルス感染症の影響と考えられる。一般的信頼の水準が大きく変化していることは、一般的信頼は若年期に形成されているというUslaner (2002)の主張とも整合せず、一般的信頼が可変であることを示唆している（Van Ingen & Bekkers (2015)でも同様の結果）。
- 市民参加が一般的信頼の醸成に寄与しないとの結果は、市民参加の重要性を否定しているものではない。一般的信頼の醸成の観点に限れば、市民参加に過度な期待をかけるべきではないが、市民参加は市民間のネットワーク形成やコミュニティガバナンス、まちづくり、さらには民主主義の維持・強化などの観点で重要な役割を果たしている。
- 一方、一般的信頼の重要性にかんがみれば、一般的信頼の形成メカニズムを理解することは極めて重要。市民参加のみならず、教育や社会的地位、生活満足度や社会治安、さらには政治的安定性や民主主義に対する満足度など、広範な要素が一般的信頼の形成に関与しているといわれており、そのメカニズムに対する研究をさらに進めていく必要がある。

今後の課題

- 第3期は、新型コロナウイルス感染拡大に対応した行動自粛により、地縁的活動等が制限されていたため、そのことが市民参加から一般的信頼への影響がみられない原因となっている可能性がある。今後、より多くの時点を含むパネルデータを用いるなど、新型コロナウイルス感染症の影響を排除した検証を行うことが必要。
- 今回分析に利用したパネルデータの時点間隔（1年7か月～2年）よりも一般的信頼と市民参加の相互作用の期間が長期にわたる場合、その相互作用を捉え切れていない可能性がある。今後時点間隔がより長いパネルデータでの検証が必要。
- 今回用いたパネルデータでは、ながはま0次予防コホート事業参加者を対象としている関係上、平均年齢64.3歳、参加者の年齢は36歳から85歳となっている。今後35歳以下の年齢層が含まれるデータを利用し、若年層における一般的信頼と市民参加との関係性についても考慮することが望ましい。

- Anderson, T. W., & Hsiao, C. (1981). Estimation of dynamic models with error components. *Journal of the American Statistical Association*, 76(375), 598-606.
- Brehm, J., & Rahn, W. (1997). Individual-level evidence for the causes and consequences of social capital. *American Journal of Political Science*, 999-1023.
- Claibourn, M. P., & Martin, P. S. (2000). Trusting and joining? An empirical test of the reciprocal nature of social capital. *Political Behavior*, 22, 267-291.
- Delhey, J., & Newton, K. (2003). Who trusts?: The origins of social trust in seven societies. *European Societies*, 5(2), 93-137.
- Paxton, P. (2007). Association memberships and generalized trust: A multilevel model across 31 countries. *Social Forces*, 86(1), 47-76.
- Putnam, R. D. (1993). Making democracy work: Civic traditions in modern Italy. (河田潤一訳 (2001) 『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造』 NTT出版)
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster. (柴内康文訳(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)
- Rothstein, B., & Stolle, D. (2008). The state and social capital: An institutional theory of generalized trust. *Comparative Politics*, 40(4), 441-459.
- Stolle, D. (1998). Bowling together, bowling alone: The development of generalized trust in voluntary associations. *Political Psychology*, 497-525.
- Stolle, D., & Rochon, T. R. (1998). Are all associations alike? Member diversity, associational type, and the creation of social capital. *American Behavioral Scientist*, 42(1),

- Uslaner, E. M. (2002). *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge University Press.
- Van Ingen, E., & Bekkers, R. (2015). Generalized trust through civic engagement? Evidence from five national panel studies. *Political Psychology*, 36(3), 277-294.
- Yano, M., Hirota, S., Yodo, M., & Matsuda, F. (2022). Nagahama survey on social science. In Yano, M., Matsuda, F., Sakuntabhai, A., & Hirota, S (eds.). *Socio-Life Science and the COVID-19 Outbreak: Public Health and Public Policy*. Springer Nature.
(https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-981-16-5727-6_8)