

徳島市阿波おどりの連員とソーシャル・キャピタル¹⁾

鷺 見 英 司

要旨

阿波おどりに代表される伝統的祭礼は、かつては人口増加と経済成長を背景に、経済活動と観光を優先して規模を拡大させてきた。しかし、近年では担い手の減少、娯楽の多様化等による観光客の減少に直面し、さらにコロナ禍で開催中止を余儀なくされるなど、持続可能性が損なわれようとしている。しかし、伝統的祭礼に関する学術的な研究は事例研究等にとどまり、伝統的祭礼や伝統を支える団体の活動の意義は多面的に評価されてこなかった。特に、祭礼に関わる住民とソーシャル・キャピタルとの関係の定量的な把握を目的とした研究は管見の限り存在していない。そこで、本稿では、徳島市阿波おどりの連（有名連）に所属し、活動することが連員個人のソーシャル・キャピタルの蓄積にいかなる影響を与えているかを、セレクション・バイアスを除去する傾向スコアによる交絡調整によって定量的に明らかにすることを目的とした。主な分析結果は以下の通りである。信頼は、特定信頼と一般信頼ともに、連員のほうがコロナ禍前後で一貫して統計的に有意に高い傾向があることが確認された。また、分析結果から平均離散効果を算出すると、連員であることによって、ポジティブな回答（「ある程度信頼」、「信頼」、「とても信頼」の合計）を選択する確率が地域内の知人への特定信頼は平均的に 5.5～6.1 ポイント、地域内の他人への一般信頼は平均的に 7.7～8.3 ポイント、地域外の他人への一般信頼は平均的に 6.1～6.9 ポイントそれぞれ上昇することが示され、特に、連員であることによって、地域内外の知らない他人を「まったく信用できない」と回答する確率が大きく低下することが確認された。ただし、連員も市民も、地域内外の知らない他人を「信頼できる」や「とても信頼できる」と回答した者はほとんど存在せず、連員であることによって、「ある程度信頼できる」の選択確率が増えるに過ぎないことも確認された。

1. はじめに

阿波おどりに代表される伝統的祭礼は、かつては人口増加と経済成長を背景に、経済活動と観光を優先して規模を拡大させてきた。しかし、近年では担い手の減少、娯楽の多様化等

1) 本稿で用いるアンケート調査の実施にあたり、徳島市民の皆様と有名連に所属する皆様、徳島市にぎわい交流課には多大なるご支援とご協力をいただいた。ここに記して心より感謝申し上げる。本調査は、日本大学経済学部産業経営研究所の助成（令和4年度研究プロジェクト）を受けている。

による観光客の減少に直面するなかで、さらにコロナ禍で開催中止を余儀なくされるなど、持続可能性が損なわれようとしている。徳島市阿波おどりは徳島市で毎年8月12～15日まで開催されてきた伝統的祭礼である。台風等の荒天による開催期間の短縮は度々経験してきた²⁾が、コロナ禍の2020年は新型コロナウイルス感染拡大のために戦後初の開催中止となり、2021年はコロナ禍で規模縮小・分散型での3日開催(8月13～15日)、2022年は従来よりも規模を大幅に縮小して開催される事態となった。2024年になってようやく2019年以前の状況に開催規模や来場者共に近づいたものの、コロナ禍の4年間は感染症拡大の影響を大きく受けた。

伝統的祭礼に関する学術的な研究は、理論的な整理(稲葉 2016 等)や事例研究(川崎 2019 等)にとどまり、伝統的祭礼の意義や伝統を支える団体の活動(阿波おどりの場合は連やその踊り手)の意義が多面的に評価されてこなかった。特に、祭礼を支える住民とソーシャル・キャピタルとの関係を定量的に把握することを目的とした研究は管見の限り存在していない。

そこで、本稿では、徳島市阿波おどりを対象として、阿波おどりへの参加が住民のソーシャル・キャピタルの形成に与える影響、具体的には、徳島市阿波おどりの連(有名連³⁾)に所属し、活動することが連員個人のソーシャル・キャピタルの蓄積にいかなる影響を与えているかを定量的に明らかにすることを目的とする。

本稿の構成は、以下の通りである。第2節では、本稿を含む一連の研究で行った阿波おどりやソーシャル・キャピタルに関する徳島市民と連員に対するアンケート調査の概要をまとめる。第3節では、二つのアンケート調査から明らかになった、市民と連員のソーシャル・キャピタル等の実態を明らかにする。第4節では、二つのアンケート調査データを用いた、セレクション・バイアスを考慮した定量分析を行い、一般市民との比較から、徳島市阿波おどりの連に所属し、活動することが連員個人のソーシャル・キャピタルの蓄積にいかなる影響を与えているかを定量的に明らかにする。最後に、第5章では本稿のまとめと課題を整理する。

2. アンケート調査の概要

本稿では、阿波おどりとの関わりが連員のソーシャル・キャピタルや生活の質(Quality of life, 以下, QOL とする)等に与える影響を定量的に明らかにするために、二つのアンケー

2) 徳島市「阿波おどり事業運営体制等検討委員会報告書」等によれば、1996年は台風で13日と14日が中止、2003年は天候不良で14日が中止、2019年は台風により2日開催(12日と13日)のみの開催となった。

3) 阿波おどり会館 Web サイト(<https://www.awaodori-kaikan.jp/awaodoriren>)によれば、有名連とは、阿波おどり振興協会や徳島県阿波踊り協会等に加盟し、卓越した技量で観客を魅了する阿波おどり連のことで、毎年8月12日から15日に開催される阿波おどりの本番や阿波おどり会館の公演、県外・海外の観光イベントへの参加等で一年を通じて活動している連を指す(2024年9月23日確認)。

図表 1. 市民調査と連員調査の概要

	市民調査	連員調査
実施時期	2022 年 11 月-12 月	2023 年 6 月-7 月
対 象	15-74 歳までの徳島市民	連員（徳島市民以外を含む）
配 布	5,000 部 住民基本台帳からランダムに抽出し、郵送で配布（年齢階級別 12 区分と徳島市内 23 地区別の人口構成を反映）	850 部 有名連 34 に各 25 部を配布依頼（徳島市にぎわい交流課から連長会を通じて依頼）
回 収	1,100 部 22.0% 郵送による回収	376 部 44.2% 郵送による回収
調査内容	現在と過去の阿波おどりとの関わり、地域社会との関わりとソーシャル・キャピタル、個人属性	コロナ禍前後の連員個人の連の活動との関わり、所属する連の実態、連員個人の地域社会との関わりとソーシャル・キャピタル、個人属性
集計結果	鷲見・川瀬・渡邊（2024a）	鷲見・川瀬・渡邊（2024b）

ト調査結果を用いる。一つ目の調査は、徳島市民の阿波おどりとの関わりが、人と人とのつながりや日常生活などに与える影響を調査することを目的として実施した「『阿波おどりと地域社会との関わり』に関するアンケート調査」（以下、市民調査とする）であり、これを用いて、阿波おどりととは直接かかわりのない徳島市民を抽出した。二つ目の調査は、有名連の連員の阿波おどりとの関わりがソーシャル・キャピタル等に与える影響を学術的に調べることを目的として実施した「徳島市阿波おどりの連員を対象とした『阿波おどりと地域社会との関わり』に関するアンケート調査」（以下、連員調査とする）であり、これを用いて、徳島市阿波おどりの踊り手である徳島市民の連員を抽出した。

まず、市民調査の概要⁴⁾についてまとめると、調査は図表 1 の通り、2022 年 11 月 21 日から 12 月 22 日にかけて、15 歳から 74 歳までの徳島市民を対象として実施した。サンプリングは、2022 年 7 月 1 日時点の住民基本台帳から、層化抽出法に基づき、年齢階級別 12 区分と徳島市内 23 地区別の人口構成を反映して、5,000 サンプルを抽出した。調査票の配布・回収は郵送で行い、配布数 5,000 票に対して、回収数は 1,100 票で、回収率は 22.0%であった。調査票は、現在と過去の阿波おどりとの関わり、地域社会との関わりとソーシャル・キャピタル、個人属性に関する設問で構成されている。

つぎに、連員調査は、2023 年 6 月中旬から 7 月末にかけて徳島市阿波おどりの有名連に所属する連員を対象として実施した。連員調査の実施にあたり、まず、徳島市にぎわい交流課を通じて、二つの阿波おどり連の協会（阿波おどり振興協会、徳島県阿波踊り協会）の連長会の場で有名連の連長に調査票を配布（各連 25 部）し、つぎに、各連長から連員に回答を依頼する方法をとった。また、配布する際には、連内で性、年齢構成に偏りが生じないよ

4) 市民調査と連員調査の二つのアンケート調査の詳細は、鷲見・川瀬・渡邊（2024a, 2024b）を参照。

うに依頼した。調査票は配布数 850 部（34 連× 25 部）に対して、7 月末日までに 376 部が回収され、回収率は 44.2%であった。本調査は、徳島市阿波おどりの有名連に所属する 15 歳以上の連員を対象として、コロナ禍前後の連員個人の連の活動との関わり、所属する連の実態、連員個人の地域社会との関わりやソーシャル・キャピタル及び属性に関する設問等で構成されている。なお、二つの調査ともに、回答時の状況について答えてもらう設問の他に、いくつかの設問は、2019 年と 2022 年は当時の状況を思い浮かべた回答を求めている。

3. ソーシャル・キャピタル変数

図表 2 は、二つのアンケートで調査した地域への愛着、QOL 及びソーシャル・キャピタル（SC）の各変数（以下、これらをソーシャル・キャピタル変数とする）の具体的な変数を列挙したものである。QOL は生活満足度と健康満足度の 2 変数、ソーシャル・キャピタル⁵⁾のうち、付き合い・交流（ネットワーク）は家族と出かける頻度等の 5 変数、信頼は特定信頼と一般信頼の 3 変数、社会参加は、地域の活動への参加頻度等の 2 変数である。

さらに、図表 3 は連員と市民のソーシャル・キャピタル変数の分布を比較したものである。図中の 2019 と 2022 はそれぞれ 2019 年時点と 2022 年時点、また、REN と CITIZEN はそれぞれ連員と市民を表している。①地域への愛着は 2022 年時点についてのみ調査しているので、2022 年時点の市民と連員の比較のみを図示している。それ以外の図は左下が市民の 2019 年時点と 2022 年時点の比較、左上は連員の 2019 年時点と 2022 年時点の比較、右下は 2022 年時点の市民と連員の比較、右上は 2019 年時点の市民と連員の比較を図示している。なお、各図の注には、各変数の選択肢の値とその内容を示している。

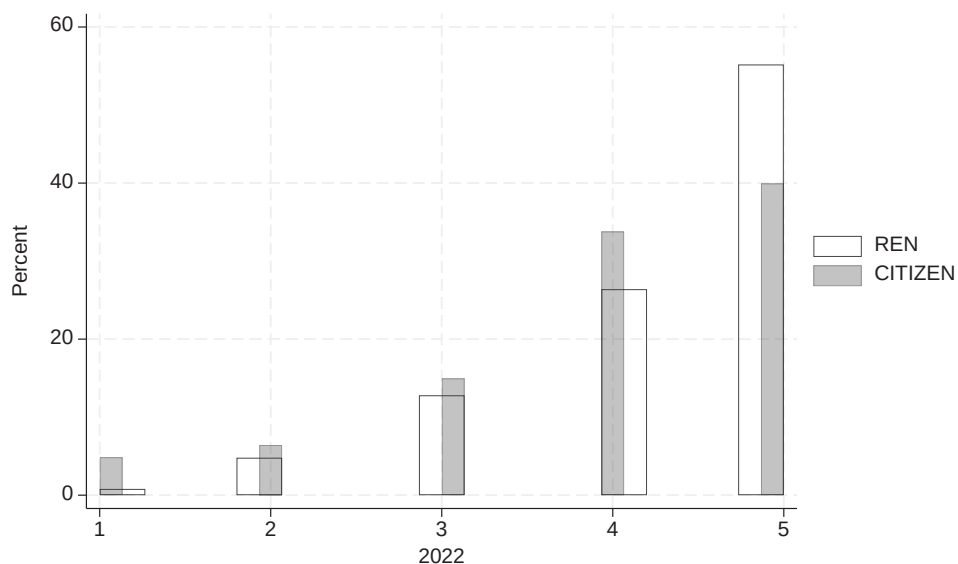
図表 2. ソーシャル・キャピタル変数

		変 数
地域への愛着		① 地域への愛着
QOL		② 生活満足度 ③ 健康満足度
SC	付き合い・交流 （ネットワーク）	④ 家族と出かける頻度 ⑤ 友人と会う頻度 ⑥ 近所の人との付き合い ⑦ 学校や職場の人との付き合い ⑧ スポーツや趣味・学習等活動への参加頻度
	信頼	⑨ 地域内の顔見知りへの信頼（特定信頼） ⑩ 地域内の他人への信頼（一般信頼） ⑪ 地域外の他人への信頼（一般信頼）
	社会参加	⑫ 地域の活動への参加頻度 ⑬ ボランティア活動や市民活動への参加頻度

5) ソーシャル・キャピタルとその分類は Putnam (1993) や内閣府 (2003) に基づいている。

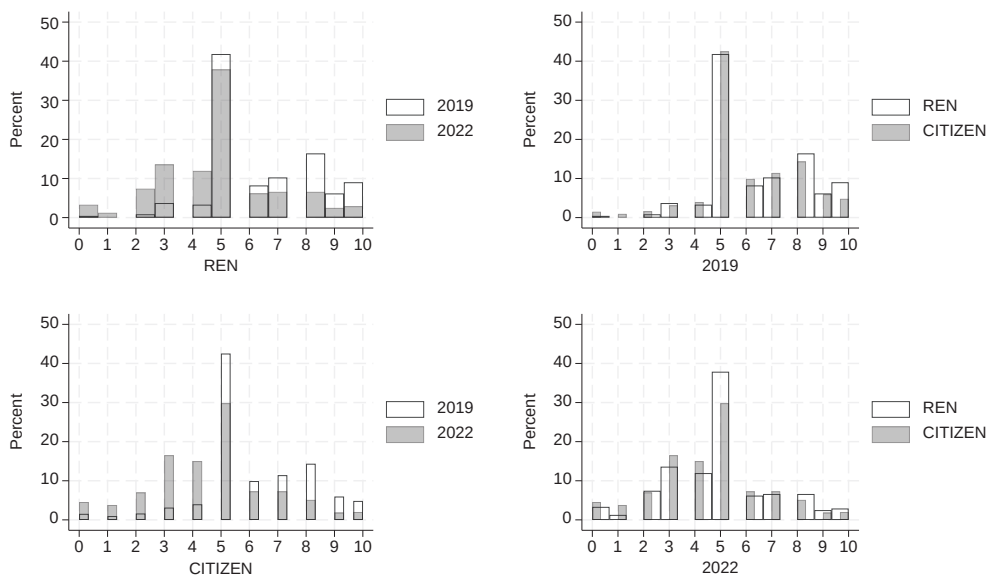
図表 3. 市民調査と連員調査における QOL やソーシャル・キャピタルの分布の比較

①地域への愛着



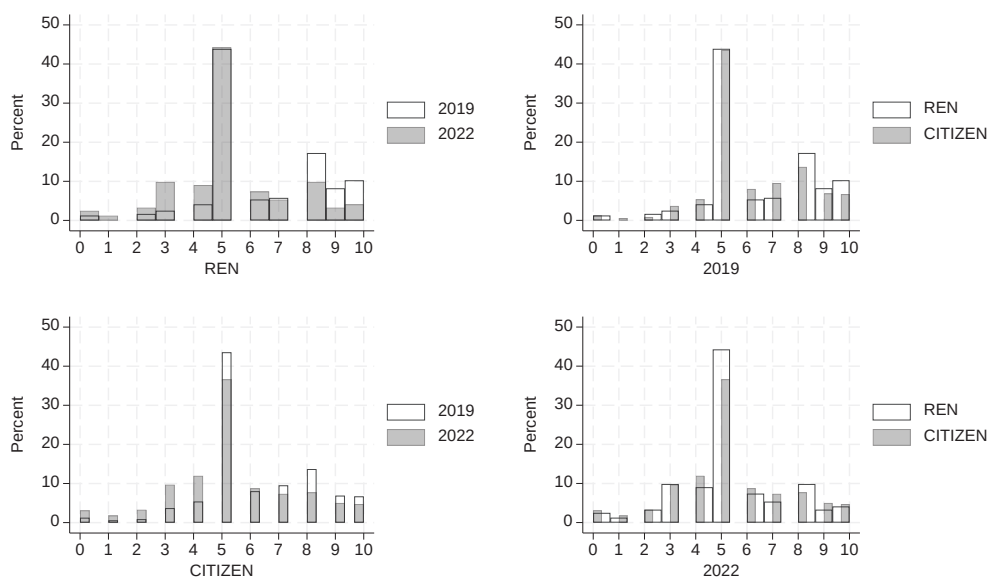
注：1 = 愛着を感じていない，2 = あまり愛着を感じていない，3 = どちらともいえない，4 = 少しは愛着を感じている，5 = 愛着を感じている

②生活満足度



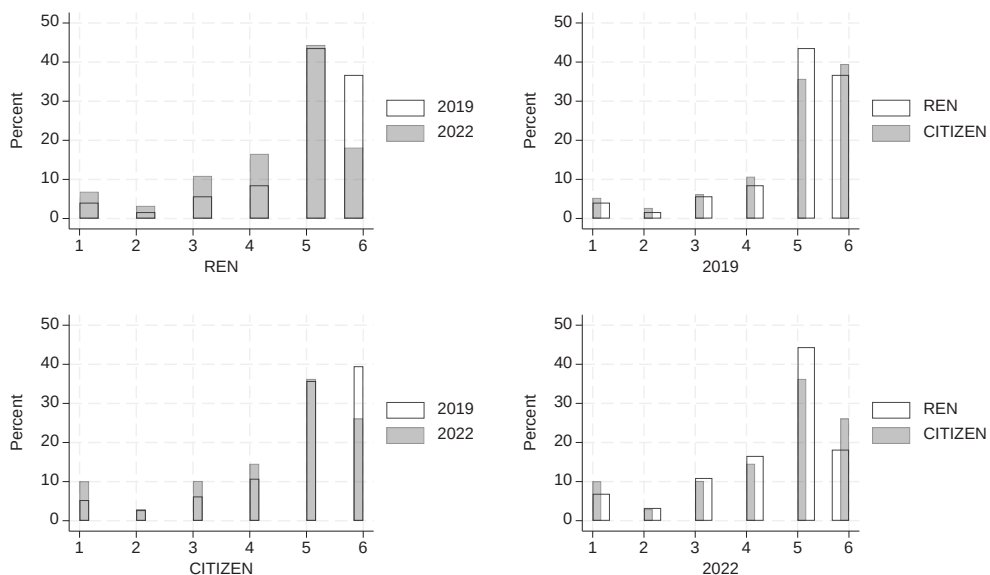
注：0 = 最も不満足，10 = 最も満足

③健康満足度



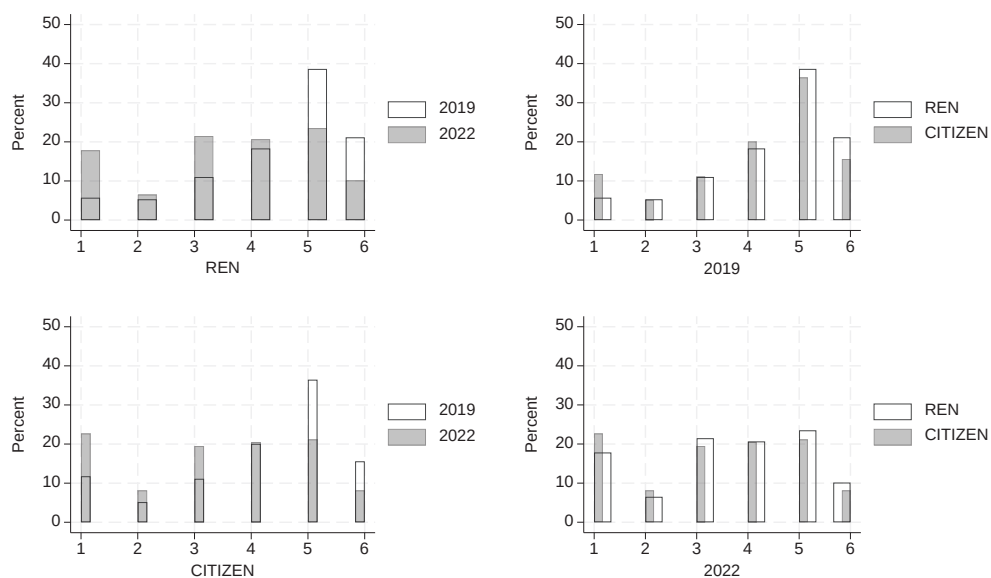
注：0 = 最も不満足，10 = 最も満足

④家族と買い物や外食をする頻度



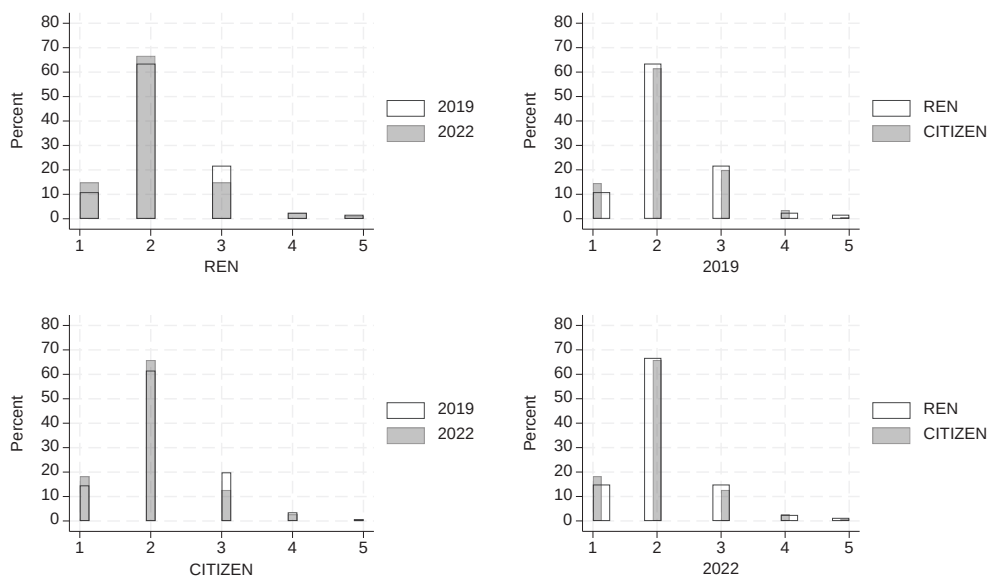
注：1 = 全くない，2 = 数年回数程度，3 = 年に回数程度，4 = 半年回数程度，5 = 月に回数程度，6 = 週に1回以上

⑤友人と学校・職場以外で会う頻度



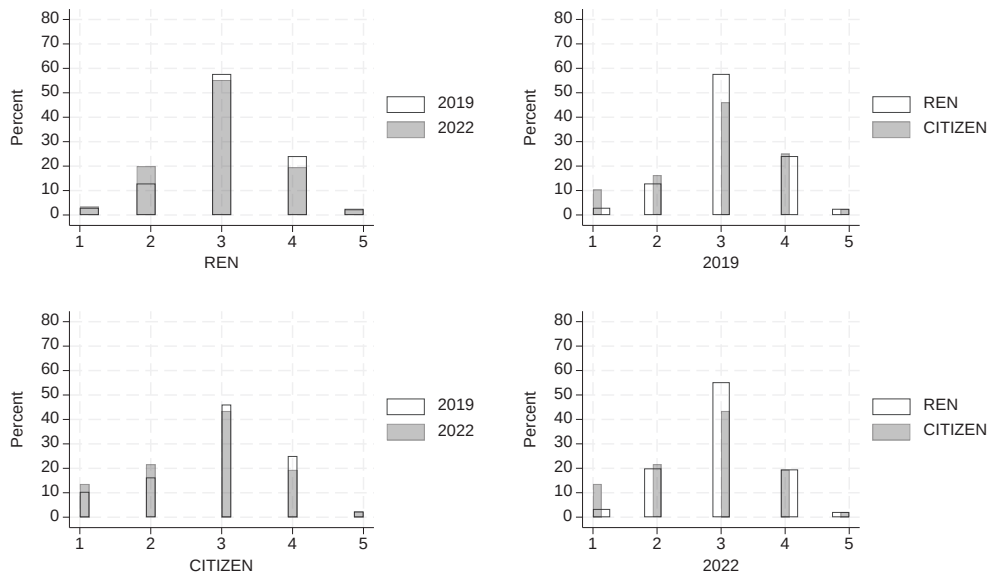
注：1 = 全くない，2 = 数年回数程度，3 = 年に回数程度，4 = 半年に回数程度，5 = 月に回数程度，6 = 週に1回以上

⑥近所の人との付き合い



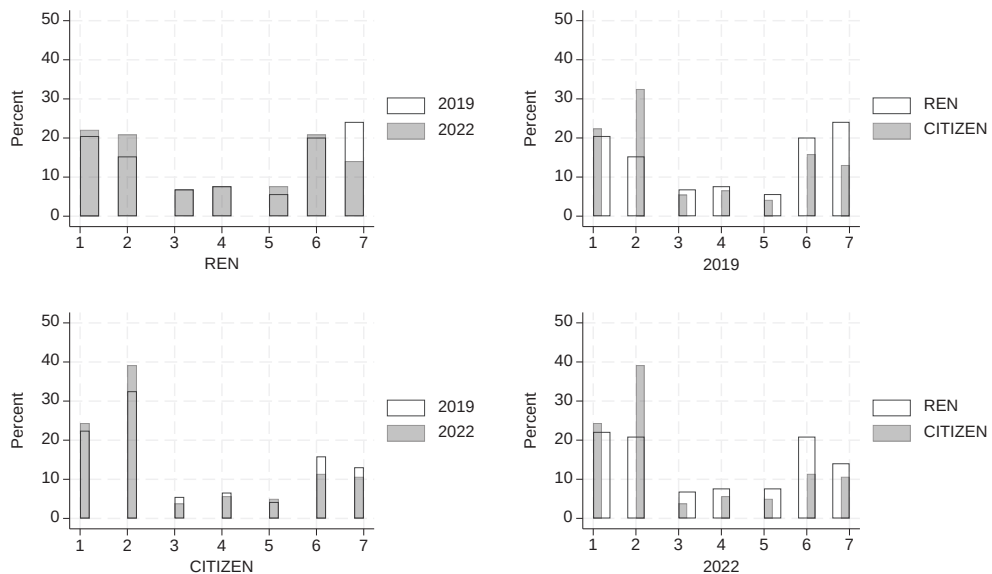
注：1 = まったく付き合いがない，2 = あいさつ程度の付き合い，3 = 日常的に立ち話をする，4 = 相談したり，生活面でも協力，5 = 家族と同じような付き合い

⑦学校や職場の人との付き合い



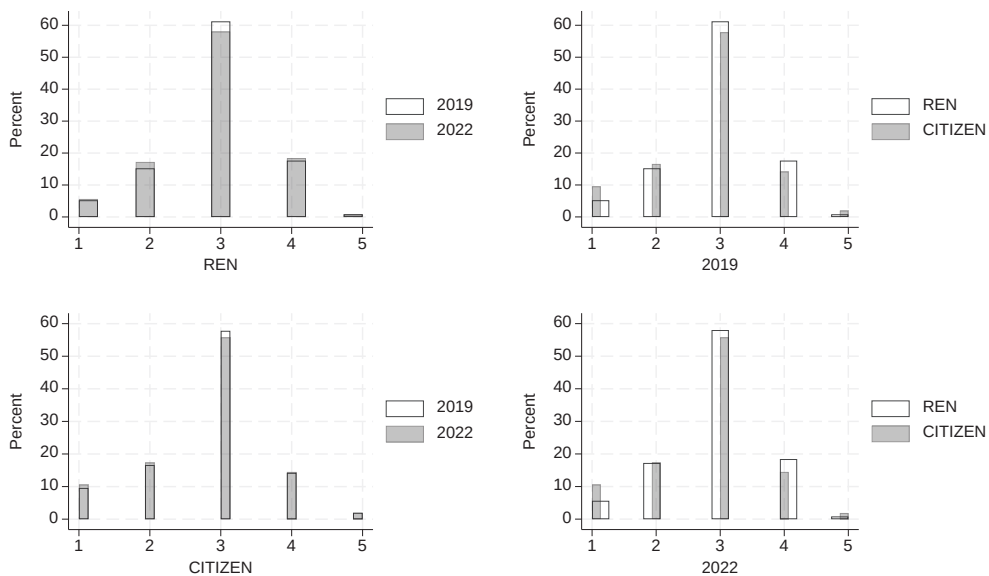
注：1＝まったく付き合いがない，2＝あいさつ程度の付き合い，3＝日常的に立ち話をする，4＝相談したり，生活面でも協力，5＝家族と同じような付き合い

⑧スポーツや趣味等の活動への参加頻度



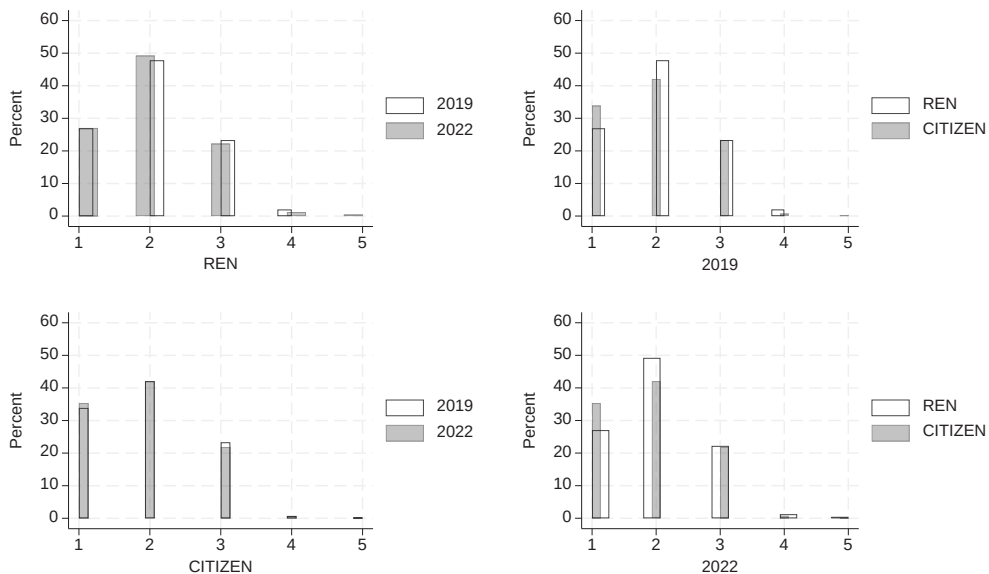
注：1＝活動が身近にない，2＝まったく参加していない，3＝数年に数回程度，4＝年に数回程度，5＝半年に数回程度，6＝月に数回程度，7＝週に1回以上

⑨同じ地域・町内の顔見知りの人（知人）への信頼（特定信頼）



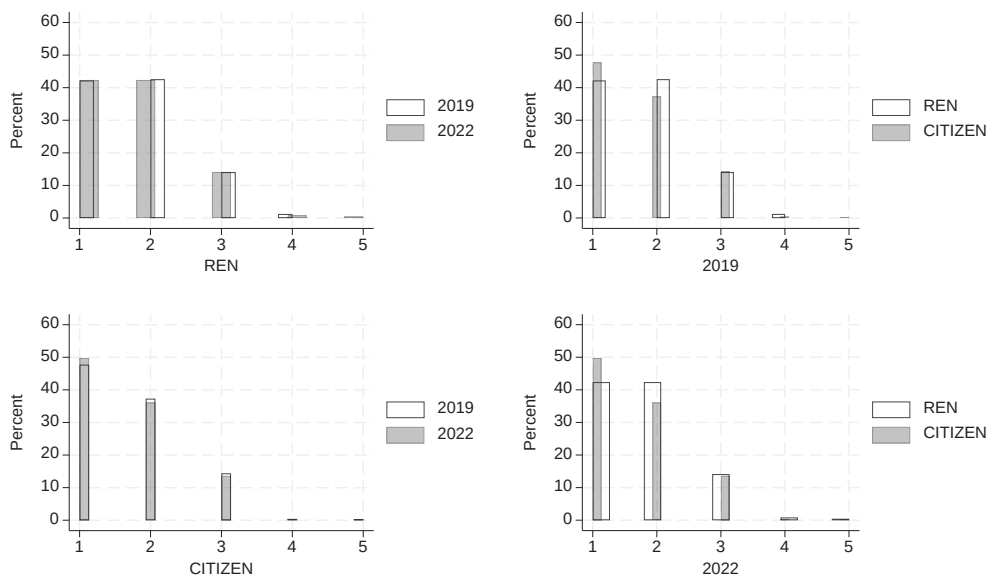
注：1 = まったく信頼できない，2 = ほとんど信頼できない，3 = ある程度信頼，4 = 信頼できる，5 = とても信頼できる

⑩同じ地域・町内の他人で知らない人への信頼（一般信頼）



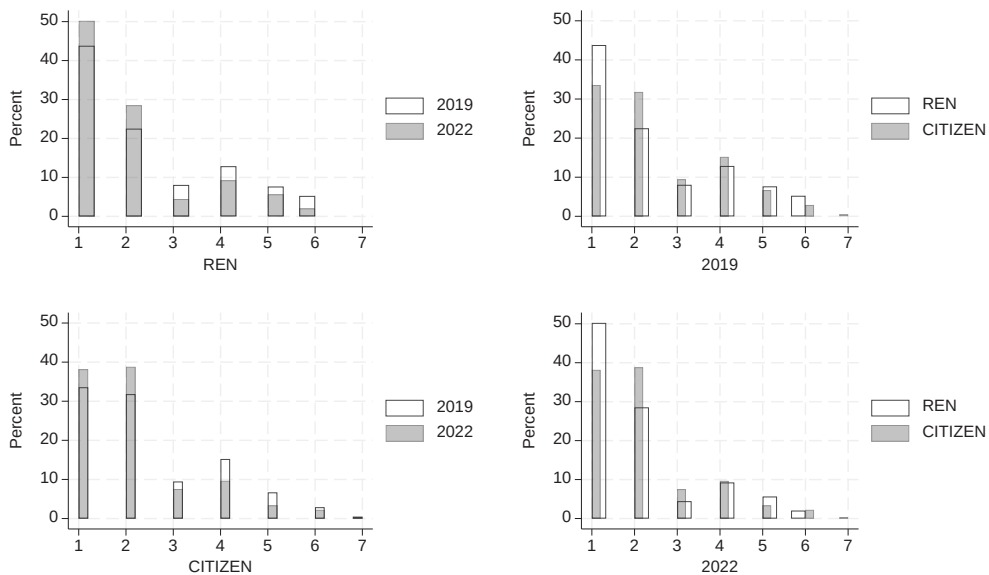
注：1 = まったく信頼できない，2 = ほとんど信頼できない，3 = ある程度信頼，4 = 信頼できる，5 = とても信頼できる

⑪地域外・町外の他人で知らない人への信頼（一般信頼）



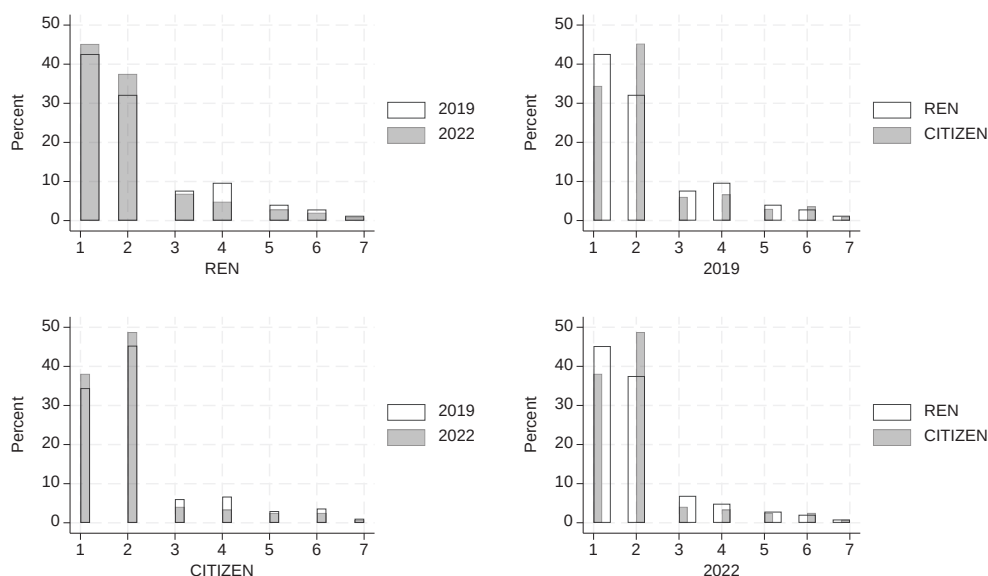
注：1 = まったく信頼できない, 2 = ほとんど信頼できない, 3 = ある程度信頼, 4 = 信頼できる, 5 = とても信頼できる

⑫地域の活動への参加頻度



注：1 = 活動が身近にない, 2 = まったく参加していない, 3 = 数年に数回程度, 4 = 年に数回程度, 5 = 半年に数回程度, 6 = 月に数回程度, 7 = 週に1回以上

⑬ボランティア活動や市民活動への参加頻度



注：1 = 活動が身近にない, 2 = まったく参加していない, 3 = 数年に数回程度, 4 = 年に数回程度, 5 = 半年に数回程度, 6 = 月に数回程度, 7 = 週に1回以上

①地域への愛着

市民よりも連員のほうが、地域への愛着は強く、「愛着を感じている」割合は連員が55.2%であるのに対して、市民は39.9%である。また、愛着を感じていない割合（「愛着を感じていない」と「あまり愛着を感じていない」の合計）は連員が5.6%であるのに対して、市民は11.3%である。

②生活満足度（QOL）

生活満足度は、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2019年と2022年で共に最頻値が5であるが、2022年は2019年と比較して、5以上から4以下に回答分布が移動して、満足度の低下が確認される。市民も同様に最頻値は5であるが、5以上から4以下に回答分布が移動して、満足度の低下が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019年は連員が高い満足である8以上、特に10を選択する割合が市民より高かったが、2022年は8以上を選択する割合は高いものの、水準は低下している。

③健康満足度（QOL）

健康満足度は、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、健康満足度も同様に、連員は2019年と

2022 年で共に最頻値が 5 であるが、2022 年は 2019 年と比較して、5 以上から 4 以下に回答分布が移動して、満足度の低下が確認される。市民も同様に最頻値は 5 であるが、5 以上から 4 以下に回答分布が移動して、満足度の低下が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019 年は連員が高い健康満足度である 8 以上を選択する割合が市民より高かったが、2022 年では連員の高い健康満足度が低下して、9 以上では市民よりも低い水準になっている。

④家族と買い物や外食をする頻度

家族と外出する頻度も同様に、コロナ禍前の 2019 年の状況とコロナ禍の 2022 年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は 2019 年と 2022 年で共に最頻値が 5 であるが、2022 年は 2019 年と比較して、6（週に 1 回以上）から 5（月に数回程度）以下に回答分布が移動して、外出頻度の減少が確認される。市民は最頻値が 6 であったが、2022 年には 6 から 5 以下に回答分布が移動して、外出頻度の減少が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019 年では 5（月に数回程度）は、連員のほうが頻度が高く、市民は 4（半年に数回程度）以下の頻度が高い。2022 年では市民と連員ともに 6 が減少、4 以下が増加した。

⑤友人と学校・職場以外で会う頻度

友人と外出する頻度も同様に、コロナ禍前の 2019 年の状況とコロナ禍の 2022 年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は 2019 年と 2022 年で共に最頻値が 5 であるが、2022 年は 2019 年と比較して、5（月に数回程度）以上から 4 以下（半年に数回程度）に回答分布が移動して、外出頻度の減少が確認される。市民も同様の傾向が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019 年では 5（月に数回程度）以上で見れば、連員のほうが頻度が高く、市民のほうが 4（半年に数回程度）以下の頻度が高い。2022 年では市民と連員ともに 5 以上が大きく減少し、4 以下が増加した。

⑥近所の人との付き合い

近所付き合いも同様に、コロナ禍前の 2019 年の状況とコロナ禍の 2022 年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は 2019 年と 2022 年で共に最頻値が 2（あいさつ程度の付き合い）であるが、2022 年は 2019 年と比較して、3（日常的に立ち話をする）から 2 以下に回答分布が移動して、近所付き合いの希薄化が確認される。市民も同様の傾向が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、ともに最頻値が 2 であり、市民と連員の間に差が見られない。2022 年では市民と連員ともに 3 が減少し、2 以下が増加し、両者の分布に差が見られない。

⑦学校や職場の人との付き合い

学校や職場の人との付き合いも同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2019年と2022年で共に最頻値が3（日常的に立ち話をする）であるが、2022年は2019年と比較して、2（あいさつ程度の付き合い）以下に回答分布が移動して、関係の希薄化が確認される。市民も同様の傾向が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019年と2022年ともに、4（相談したり、生活面でも協力）以上には差がみられないが、連員のほうが3（日常的に立ち話をする）が高く、2以下が低いことが確認される。

⑧スポーツや趣味等の活動への参加頻度

スポーツや趣味活動への参加頻度も同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2019年は7（週に1回以上）が最頻値であったが、2022年には6（月に数回程度）や5（半年に数回程度）、2（まったく参加していない）や1（活動が身近にない）が増加している。市民も同様に、7や6が減少し、2や1が増加する傾向が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019年も2022年も、連員のほうが3以上が高く、2以下が低いことが確認される。

⑨同じ地域・町内の顔見知りの人への信頼（特定信頼）

同じ地域・町内の知人への信頼も同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2019年と2022年共に最頻値は3（ある程度信頼できる）であり、2022年には3が減少して2（ほとんど信頼できない）以下が増加している。市民も同様の分布と傾向が確認される。連員も市民も二時点ですべてほとんど変化が見られない。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、5（とても信頼できる）と2以下の割合は市民のほうが高く、4（信頼できる）や3は連員のほうが高いことが確認される。

⑩同じ地域・町内の他人で知らない人への信頼（一般信頼）

同じ地域・町内の他人への信頼も同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2019年と2022年共に最頻値は2（ほとんど信頼できない）であり、2022年には4（信頼できる）や3（ある程度信頼できる）が減少して、2（ほとんど信頼できない）以下が増加している。市民も同様の分布と傾向が確認される。しかし、連員も市民も二時点で大きな変化が見られない。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、二時点ともに、1（まったく信頼できない）の割合は市民のほうが高く、4（信頼できる）は連員のほうが高いことが確認される。

⑪地域外・町外の他人で知らない人への信頼（一般信頼）

他地域の他人への信頼も同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2019年と2022年共に最頻値は1（まったく信頼できない）と2（ほとんど信頼できない）が同程度であるが、市民は1が最頻値である。二時点では連員にはほとんど差が見られないが、市民は3や2が減少して、1が増加している。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2時点ともに、3以上は連員と市民には差がないが、両者の違いは連員は2、市民が1のほうが高いことである。

⑫地域の活動への参加度

地域の活動への参加頻度も同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2時点ともに最頻値が1（活動が身近にない）であるが、市民は2時点ともに、1と2（まったく参加していない）が同程度に高い。2022年は2019年と比べると、連員と市民ともに、3（数年に数回程度）以上から2以下に分布が移動し、参加・活動水準の低下が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019年も2022年も、連員のほうが1の回答割合が高く、市民は2の回答割合が高いが、3以上の選択肢には両者の差はほとんど見られないことが確認される。

⑬ボランティア活動や市民活動への参加度

ボランティア等への参加頻度も同様に、コロナ禍前の2019年の状況とコロナ禍の2022年の状況を思い出して回答を求めたものである。まず、図の左側を見ると、連員は2時点ともに最頻値が1（活動が身近にない）であるが、市民は2時点ともに、2（まったく参加していない）が最頻値である。2022年は2019年と比べると、連員と市民ともに、3（数年に数回程度）以上から2以下に分布が移動して、参加・活動水準の低下が確認される。つぎに図の右側で、各時点における連員と市民を比較すると、2019年も2022年も、連員のほうが1の回答割合が高く、市民は2の回答割合が高いが、3以上の選択肢には両者の差はほとんど見られないことが確認される。

4. 実証分析

4-1. モデル

本稿の目的は、徳島市阿波おどりと徳島市民の関わり、ここでは連員であることがソーシャル・キャピタル等の形成に寄与したかどうかを検証することである。

ある個人のある活動等への関わりがソーシャル・キャピタルの形成に寄与したかどうかを検証するには、関わりを持つ群と持たない群との間の割り付けがランダムに行われることを

基本とする。しかし、市民が阿波おどりの踊り手になって関わりを持つどうかの判断は、個人の意志であるため、関わりを持つか否かがランダムに割り付けられていない。そのため、日ごろから他者とのつきあいが多く、さまざま活動への参加にも積極的で高いソーシャル・キャピタルを有する個人が連員となるために、高いソーシャル・キャピタルが観察される可能性、つまりセレクション・バイアスが生じる。セレクション・バイアスを取り除くための代表的な手法として、傾向スコア法が挙げられる⁶⁾。傾向スコア法は、傾向スコアを用いたマッチング、層別化、重み付け、交絡調整等によって、割り付け（処置の有無）に影響を与える変数（交絡変数や共変量と呼ばれる）の群間の偏りを無くす（ランダムにする）ものである。

そこで、本稿では、傾向スコア法のうち、ソーシャル・キャピタルを決定する要因を説明する回帰モデルから、連員となる否かの選択を決定する要因を取り除くために、傾向スコアを用いた交絡調整を採用する。

傾向スコア（Propensity Score）とは、各個人の活動へ関わりの有・無の予測確率のことであり、[1] 式の通り定義される。 $ps(X)$ は市民が処置群（連員）に割り付けられる確率である。ここで、ある個人 i が処置群（連員）に割り当てられた場合を $D_i=1$ 、割り当てられなかった場合を $D_i=0$ 、 X は個人属性である。

$$ps(X_i) = \Pr(D_i = 1 | X_i) \quad [1]$$

分析の第1段階として、傾向スコアをロジット分析によって求める。[2] 式の被説明変数は、連員であるか否かの二値変数であり、説明変数は連員であるか否かに影響を与えると期待される要因である。

$$\Pr(D_i = 1 | X_i) = \Phi(X\beta) \quad [2]$$

ここで、 Φ はロジスティック累積密度関数である。

第2段階として、阿波おどりの連員であるか否かがソーシャル・キャピタルの形成に与える影響をアンケート調査結果と傾向スコアを用いて、定量的に明らかにする。まず、被説明変数には、上述の通り、ソーシャル・キャピタル変数（ソーシャル・キャピタルのほかに、地域への愛着と QOL）を用いる。信頼を例にとると、「まったく信頼できない」、「ほとんど信頼できない」、「ある程度信頼できる」「信頼できる」「とても信頼できる」という選択肢のいずれかを回答者が順序づけて選択するように設計されている。これらの選択肢の数量化に

6) Bai and Clark (2018) 等を参照。

際して、たとえば、それぞれ 1, 2, 3, 4, 5 の値を割り当てるが、これらは数値そのものの大きさに意味があるのではなく、順序に意味がある。したがって、[3] 式と [4] 式の通り、回帰モデルでは順序選択モデル（Ordered Choice Model）を採用することが適当である。

つぎに、説明変数には、連員か否かを示す変数とその割り付け（つまり連員であるか否か）に影響を与える変数の群間の偏りを無くするためのコントロール変数として傾向スコアを用いる。

$$SC_i^* = \alpha + \beta REN_i + \gamma PS_i + u_i \quad [3]$$

$$SC_i = \begin{cases} 1 & \text{if } -\infty < SC^* \leq k_1 \\ 2 & \text{if } k_1 < SC^* \leq k_2 \\ 3 & \text{if } k_2 < SC^* \leq k_3 \\ \vdots & \\ m & \text{if } k_m < SC^* < \infty \end{cases} \quad [4]$$

ここで、 SC^* は潜在変数であり、 SC はソーシャル・キャピタル変数である。 REN は阿波おどりの連員であるか否かを示すダミー変数、 PS は傾向スコア、 u は誤差項、 i は第 i 市民（回答者）である。 α, β, γ 及び閾値 k は推定すべきパラメーターである。

4-2. 分析結果

まず、ロジット分析に用いた被説明変数は連員を 1、連員ではない市民を 0 とする二値変数、説明変数は、性別、居住年数、居住地、学歴、世帯構成、年齢、職業、婚姻状況、住まい、等価所得である。なお、これらの変数の記述統計量は付表 1-1、ロジット分析の結果は付表 1-2 の通りである。ロジット分析によって得られた傾向スコアの推定結果をまとめると、 c 統計量は 0.789 であり、モデルの予測精度は十分あるといえる⁷⁾。また、Hosmer-Lemeshow の適合度検定は、実際に観測される頻度とモデルから予測される頻度の分布が異なるかどうかを検定しており、検定の結果、 $p=0.5176$ であり、二つの分布が等しいとする帰無仮説は棄却されない。

つぎに、順序ロジット分析の推計結果は図表 4 に示す通りである。なお、被説明変数と説明変数の記述統計量は付表 2-1 と詳細な順序ロジット分析の推計結果は付表 2-2 に示している。

2019 年の推計結果を見ると、 χ^2 検定に基づく尤度比検定の結果、10% 有意水準で帰無仮説を棄却してモデルの妥当性が確認されたもののうち、連員であるか否かのダミー変数が統計的に有意であるソーシャル・キャピタル変数は、付き合い・交流では⑤友人と会う頻度、⑥近所の人との付き合い、⑧スポーツや趣味等の活動への参加、信頼では⑨地域内の顔見知りへの信頼、⑩地域内の他人への信頼、⑪地域外の他人への信頼であった。2022 年の結果

7) Hosmer et al. (2013) は、0.5 は no discrimination, 0.5 以上 0.7 未満は poor discrimination, 0.7 以上 0.8 未満は acceptable discrimination (満足できる、許容できる差異), 0.8 以上 0.9 未満を excellent discrimination としている。

図表 4. 順序ロジット分析の推計結果

	地域愛着	QOL		付き合い・交流				
	(1)居住地域への愛着	(2)生活全般への満足度	(3)健康状態への満足度	(4)家族と出かける頻度	(5)友人と会う頻度	(6)近所の人との付き合い	(7)学校や職場の人との付き合い	(8)スポーツ趣味等の活動への参加
REN	—	0.1037 [0.710]	0.1076 [0.733]	-0.1045 [-0.728]	0.3179 [2.209]**	0.3436 [2.155]**	0.0689 [0.467]	0.5544 [3.836]***
2019 N	—	1,148	1,147	1,166	1,161	1,170	1,111	1,163
chi2	—	3.215 (0.200)	1.700 (0.427)	3.415 (0.181)	6.065 (0.048)**	11.362 (0.003)***	16.260 (0.000)***	20.698 (0.000)***
連員	0.6715 [4.386]***	0.1087 [0.772]	-0.2484 [-1.753]*	-0.2933 [-2.078]**	0.1765 [1.263]	0.3670 [2.230]**	0.0808 [0.552]	0.4194 [2.928]***
2022 N	1,171	1,145	1,146	1,149	1,147	1,167	1,114	1,163
chi2	19.791 (0.000)***	8.000 (0.018)**	12.122 (0.002)***	7.989 (0.018)**	2.034 (0.362)	9.044 (0.011)**	34.543 (0.000)***	15.763 (0.000)***

	信頼			社会参加	
	(9)地域内の顔見知りへの信頼	(10)地域内の他人への信頼	(11)地域外の他人への信頼	(12)地域の活動への参加	(13)ボランティア市民活動への参加
REN	0.3352 [2.158]**	0.3887 [2.602]***	0.4246 [2.797]***	0.1454 [0.991]	0.0473 [0.313]
2019 N	1,167	1,161	1,161	1,163	1,163
chi2	4.702 (0.095)*	6.789 (0.034)**	9.008 (0.011)**	8.551 (0.014)**	2.006 (0.367)
連員	0.3458 [2.261]**	0.4248 [2.850]***	0.4814 [3.152]***	-0.1010 [-0.670]	0.0200 [0.130]
2022 N	1,165	1,160	1,160	1,161	1,163
chi2	5.137 (0.077)*	8.321 (0.016)**	10.392 (0.006)***	6.161 (0.046)**	2.034 (0.362)

注：* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

を見ると、 χ^2 検定に基づく尤度比検定の結果、10%有意水準で帰無仮説を棄却し、モデルの妥当性が確認されたもののうち、連員であるか否かのダミー変数が統計的に有意であるソーシャル・キャピタル変数は、①居住地域への愛着、③健康状態への満足度、付き合い・交流では④家族と会う頻度、⑥近所の人との付き合い、⑧スポーツや趣味等の活動への参加、信頼では⑨地域内の顔見知りへの信頼、⑩地域内の他人への信頼、⑪地域外の他人への信頼であった。

図表 5 は、推計モデルの妥当性が確認されたもののうち、連員が有意に正、連員が有意に負、連員と市民に差がないソーシャル・キャピタル変数に区分して整理したものである。図表 5 をまとめると以下の通りである。

まず、連員が統計的に有意に正となったソーシャル・キャピタル変数のうち、2019 年と 2022 年でともに同じ結果が得られたのは、付き合い・交流では⑥近所の人との付き合い、⑧スポーツ・趣味活動、信頼では⑨地域内の顔見知りへの信頼、⑩地域内の他人への信頼、⑪地域外の他人への信頼である。ただし、信頼は、3 節で確認したように、地域内の顔見知りへの特定信頼については、3（ある程度信頼）、4（信頼できる）の選択確率が市民より高い傾向があり、地域内や地域外の他人への一般信頼は、1（まったく信頼できない）、2（信頼できない）の選択割合が低い傾向があることを反映したものであり、連員が市民よりも、

図表 5. 分析結果のまとめ

	連員が有意に正	連員が有意に負	連員と市民に差がない
2019 年 結果	④友人と会う頻度 ⑥近所付き合い ⑧スポーツ・趣味活動 ⑨地域内の知人への信頼 ⑩地域内の他人への信頼 ⑪地域外の他人への信頼		⑦学校・職場付き合い ⑫地域活動への参加
2022 年 結果	①地域愛着 ⑥近所付き合い ⑧スポーツ・趣味活動 ⑨地域内の知人への信頼 ⑩地域内の他人への信頼 ⑪地域外の他人への信頼	③健康満足度 ④家族との外出頻度	②生活満足度 ⑦学校・職場付き合い ⑫地域活動への参加

注：地域愛着の分析は 2022 年のみ。

著しく高い他者への信頼を有していることを示すものではないことに注意が必要である。④友人と会う頻度は、2019 年は、連員が（市民よりも）有意に頻度が高かったが、2022 年はモデル自体の妥当性が確認されなかった。①居住地域への愛着も連員のほうが有意に高い結果が得られたが、2022 年の分析結果のみである。

つぎに、連員が有意に負となったソーシャル・キャピタル変数は 2019 年には確認されなかったが、2022 年には、③健康満足度と④家族との外出頻度が該当した。ただし、これらは 2019 年はモデル自体の妥当性が確認されなかったが、2022 年は妥当性が確認された。

さらに、連員と市民に有意な差がないソーシャル・キャピタル変数には、2019 年と 2022 年ともに⑦学校・職場の人との付き合いと⑫地域活動への参加が該当した。なお、②生活満足度は 2019 年はモデル自体の妥当性が確認されなかったが、2022 年は妥当性が確認された。

4-3. 平均離散効果

ここでは、前小節の推定結果を踏まえて、阿波おどりの連員であるか否かがソーシャル・キャピタルの形成に寄与したかどうかを定量的に明らかにする。具体的には、各回答者が一般市民（連員ではない）から連員へと行動を変化させたと仮定した場合の、ソーシャル・キャピタル変数の各選択肢を選択する確率（選択確率）の変化分を算出し、ソーシャル・キャピタルの低い水準（信頼を例に挙げれば「まったく信頼できない」や「ほとんど信頼できない」）を選択する確率がどの程度低下し、高い水準（「信頼できる」や「とても信頼できる」）の選択確率が増加するかを明らかにする。そのため、Harada and Sumi (2024) 等と同様に、順序ロジット分析から得られる平均離散効果（Average Discrete Change：ADC）⁸⁾を用いる。平均

8) 活動への非参加から参加と変化した場合を想定しているため、限界的（marginal）な変化ではなく、離散的（discrete）な変化である。平均離散効果の詳細な解説は Long and Freese (2014) を参照。

離散効果の算出方法は以下の通りである。まず、各回答者が一般市民から連員へと変化した場合の、アウトカム（各 SC の選択肢） m を選択する確率の変化分（離散効果）を [5] 式の通り、全回答者について算出する。

$$\frac{\Delta \Pr(SC_i=m|X=X_i)}{\Delta REN_i} \quad [5]$$

$$= \Pr(SC_i = m | REN = 1, X = X_i) - \Pr(SC_i = m | REN = 0, X = X_i)$$

ここで、 $m=1, \dots, M$ であり、 $\Pr(SC_i = m | REN = 1, X = X_i)$ は連員である場合のアウトカム m の選択確率、 $\Pr(SC_i = m | REN = 0, X = X_i)$ は連員でない場合のアウトカム m の選択確率である。つぎに、[6] 式の通り、全回答者が非連員から連員へと変化した場合の、アウトカム m を選択する確率の変化分（離散効果）の平均値を算出する。

$$ADC = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\Delta \Pr(SC_i=m|x=x_i)}{\Delta REN_i} \quad [6]$$

図表 6 には、阿波おどりの連員である場合と連員でない場合の各選択肢の選択確率の差の平均値である平均離散効果をソーシャル・キャピタル変数別に示している。なお、図表 6 は付表 2-3 のソーシャル・キャピタルの各選択肢の選択確率を図示したものである。

①居住地域への愛着は、連員であることによって、5（愛着を感じている）を選択する確率が平均的に 16.4 ポイント高まる一方で、4（少しは愛着を感じている）以下を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

③健康状態への満足度は、連員であることによって、4 以下を選択する確率が平均的に 5.3 ポイント高まる一方で、5 以上を選択する確率がむしろ同ポイント低下することが示され、④家族と買い物や外食をする頻度も、連員であることによって、4 以下を選択する確率が平均的に 7.1 ポイント高まる一方で、5 以上を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

⑤友人と学校・職場以外で会う頻度の平均離散効果を見ると、連員であることによって、5（月に数回程度）以上を選択する確率が、平均的に 7.7 ポイント高まる一方で、4（年に数回程度）以下を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

⑥近所の人との付き合いの平均離散効果を見ると、2019 年の分析では、連員であることによって、3（日常的に立ち話をする）以上を選択する確率が平均的に 6.8 ポイント高まる一方で、2（あいさつ程度の付き合い）以下を選択する確率が同ポイント低下することが示された。2022 年の分析では、連員であることによって、3 以上を選択する確率が平均的に 5.8 ポイント高まる一方で、2 以下を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

⑧趣味等の活動への参加度の平均離散効果を見ると、2019 年の分析では、連員であることによって、4（年に数回程度）以上を選択する確率が平均的に 13.6 ポイント高まる一方で、

3（数年に数回程度）以下を選択する確率が同ポイント低下することが示された。2022 年は、連員であることによって、3 以上を選択する確率が平均的に 10.3 ポイント高まる一方で、2 以下を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

⑨同じ地域・町内の顔見知りへの信頼の平均離散効果を見ると、2019 年の分析では、連員であることによって、ポジティブな回答（3（ある程度信頼できる）以上）を選択する確率が平均的に 5.5 ポイント高まる一方で、ネガティブな回答（2（ほとんど信頼できない）以下）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。2022 年は、連員であることによって、ネガティブな回答（2 以下）を選択する確率が 6.1 ポイント低下する一方で、ポジティブな回答（3 以上）を選択する確率が平均的に同ポイント高まることが示された。

居住地域内の顔見知りへの信頼については、2019 年も 2022 年も 4（信頼できる）の選択確率が 6 ポイント程度高まることが確認される。

⑩同じ地域・町内の他人への信頼の平均離散効果を見ると、2019 年の分析では、連員であることによって、2（ほとんど信頼できない）以上を選択する確率が平均的に 7.7 ポイント高まる一方で、1（まったく信頼できない）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。同様に、ポジティブな回答（3（ある程度信頼できる）以上）を選択する確率が平均的に 7.7 ポイント高まる一方で、ネガティブな回答（2 以下）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。2022 年は、連員であることによって、2 以上を選択する確率が平均的に 8.6 ポイント高まる一方で、1 を選択する確率が同ポイント低下することが示された。同様に、ポジティブな回答（3（ある程度信頼できる）以上）を選択する確率が平均的に 8.3 ポイント高まる一方で、ネガティブな回答（2 以下）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

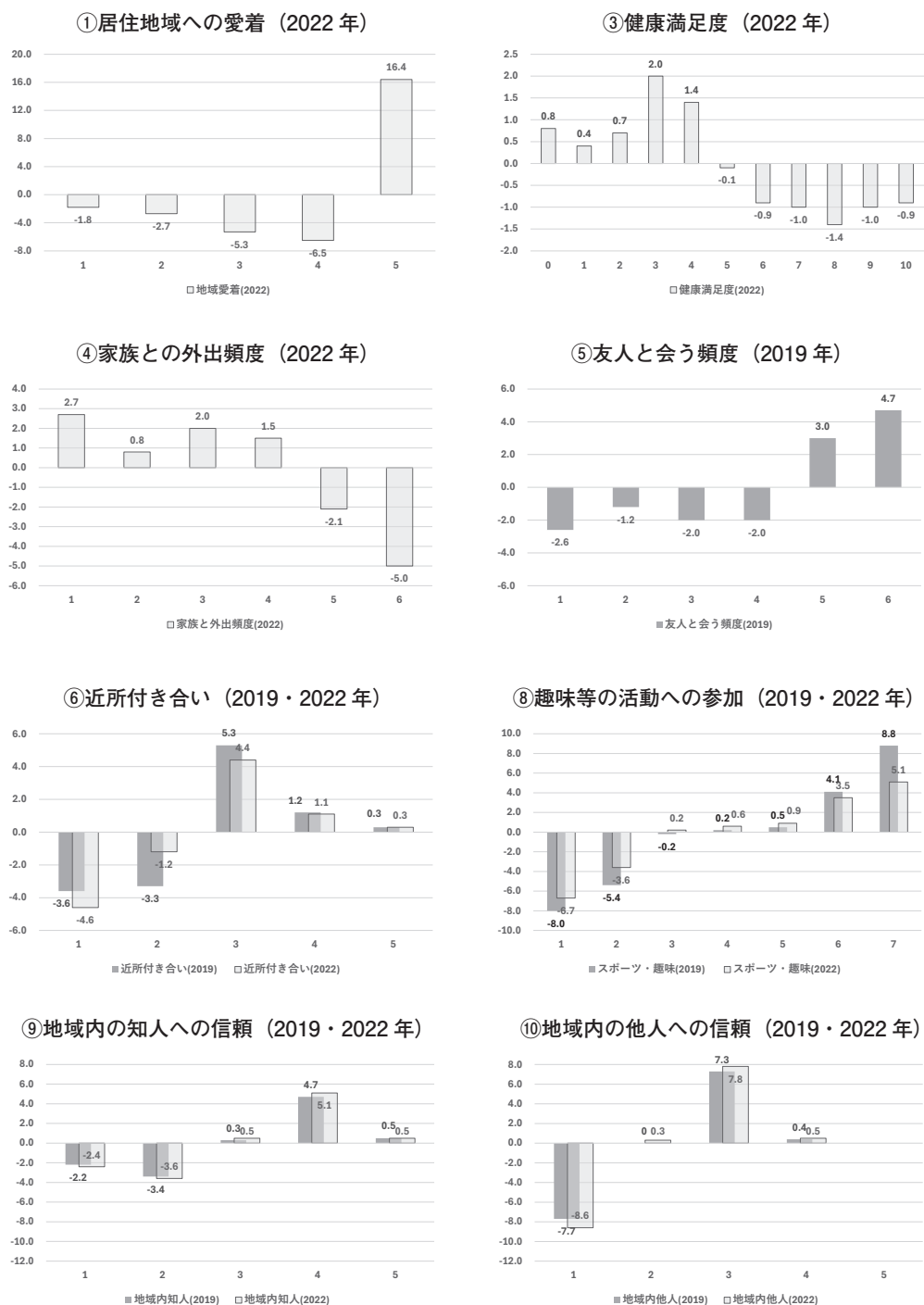
同地域に住む他人については、2019 年も 2022 年も 1（まったく信頼できない）が 7.7～8.6 ポイント低下し、3（ある程度信頼できる）の選択確率が 7.3～7.8 ポイント高まるが、より高い信頼である（4（信頼できる）以上）が増加するわけではない。

⑪地域外・町外の他人への信頼の平均離散効果を見ると、連員であることによって、2（ほとんど信頼できない）以上を選択する確率が平均的に 10.2 ポイント高まる一方で、1（まったく信頼できない）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。同様に、ポジティブな回答（3（ある程度信頼できる）以上）を選択する確率が平均的に 6.1 ポイント高まる一方で、ネガティブな回答（2 以下）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。2022 年は、連員であることによって、2 以上を選択する確率が平均的に 11.6 ポイント高まる一方で、1 を選択する確率が同ポイント低下することが示された。同様に、ポジティブな回答（3（ある程度信頼できる）以上）を選択する確率が平均的に 6.9 ポイント高まる一方で、ネガティブな回答（2 以下）を選択する確率が同ポイント低下することが示された。

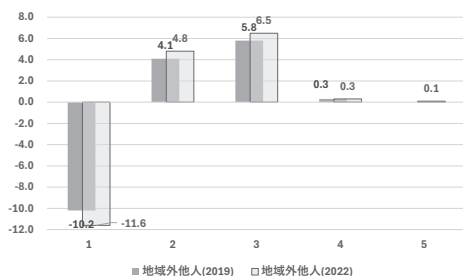
他地域に住む他人についても、2019 年も 2022 年も 1（まったく信頼できない）が大きく 10～12 ポイント弱程度低下し、2（ほとんど信頼できない）と 3（ある程度信頼できる）の

選択確率が同程度高まるが、より高い信頼である（4（信頼できる）以上）が増加するわけではない。

図表 6. 平均離散効果



⑪地域外の他人への信頼（2019・2022 年）



注 1：単位はポイント。各変数の選択肢の内容は図表 3 注を参照。

注 2：⑩地域内の他人への一般信頼は 2019 年と 2022 年ともに、選択肢 5 を選択した回答者がサンプルに含まれていないため、値が示されていない。

5. まとめと課題

本稿では、徳島市民と連員を対象とした徳島市阿波おどりとソーシャル・キャピタルに関するアンケート調査から、徳島市阿波おどりの有名連に所属し、活動することが連員個人のソーシャル・キャピタルの蓄積にいかなる影響を与えているかを、セレクション・バイアスを取り除く傾向スコアによる交絡調整によって定量的に分析した。主な分析結果をまとめると以下の通りである。

- (1) 信頼は、特定信頼と一般信頼ともに、連員のほうがコロナ禍前後ともに一貫して統計的に有意に高い傾向があることが順序ロジット分析から確認された。これには、連の活動によって、普段から連内のボンディング（結束）型の信頼関係が構築される機会があることや、有名連では、県内や協会内の連同士や県外の連との交流も盛んであり、地域をまたいでおどりを披露する機会も多く、他者とのブリッジング（橋渡し）型の信頼関係が構築される機会があることが影響するものと推察される。

平均離散効果から信頼への影響を述べると、まず、地域内の知人（顔見知り）への特定信頼については、信頼できる（「ある程度信頼できる」、「信頼できる」、「とても信頼できる」の合計）を選択する確率が、連員となることによって、平均的に 5.5～6.1 ポイント上昇し、特に、知人については「信頼できる」の選択確率が 5 ポイント程度高まることが確認された。つぎに、地域内の他人への信頼は、連員となることによって、「まったく信頼できない」が 7.7～8.6 ポイント低下する一方で、「ある程度信頼できる」が 7.3～7.8 ポイント高まることが確認された。また、地域外の他人への信頼は、「まったく信頼できない」が大きく 10.2～11.6 ポイント程度低下する一方で、「ほとんど信頼できない」と「ある程度信頼できる」が同程度高まることが確認された。このように、連員であることによって、知らない他人を「まったく信用できない」と回答する確率が大きく減少することが明らかになった。ただし、他人へは高い信頼（「信頼できる」や「とても信

頼できる」)の選択確率が上昇するわけではないことも確認された。

- (2) 付き合い・交流を示す⑥近所付き合いと⑧スポーツ・趣味活動への参加は、連員のほうがコロナ禍前後で一貫して統計的に有意に高い傾向があることが確認された。これには連活動を通じた構築された信頼や広がった人間関係が、近所付き合いや趣味の活動を促進していることが推察される。
- (3) 2022年の分析で③健康満足度と④家族との外出頻度が連員が市民よりも統計的に有意に低い結果となった。この点については、2022年はコロナ禍でおどりや練習の機会が大きく減少していたため⁹⁾、十分に踊れないことが健康満足度の低下や連活動を通じた家族との外出の機会の減少につながった、つまり、連員はどソーシャル・キャピタルが棄損した可能性が推察される。実際に、図表3の健康満足度は2019年では8以上の選択確率が(市民と比較しても)高かったが、2022年はこれらが(市民と同程度がそれ以下に)低下している。
- (4) 連員と市民で、⑦学校・職場の人との付き合いや⑫地域の活動への参加頻度に差がないことは、鷺見・川瀬・渡邊(2024a)で、阿波おどりの活動が地域での活動とは結びついていないことが示されたことや、分析対象者が有名連の連員であり、企業連や職場・学校の人間関係や活動とは直接関係がないことから説明ができると推察される。

本稿には以下のような課題が残された。

第1に、本稿で用いたアンケート調査は、コロナ禍で実施されたため、コロナ禍前の2019年の状況については当時の状況を思い出して回答を求めたもので、19年時点で調査されたものではないため、厳密さを欠いた回答になっている可能性がある。第2に、セレクション・バイアスを除去するために、回帰モデルにおいて傾向スコアによる交絡調整を試みたが、推計結果の頑健性を示すには、傾向スコアによる重み付けや傾向スコアマッチング等の他の分析手法も併せて実施することが望ましい。さらに、今後の研究では、これらの課題の改善に加えて、徳島市阿波おどりの継続的な調査や他地域の祭礼との比較を通じたより広範で包括的な分析が求められる。

9) 鷺見・川瀬・渡邊(2024b)によれば、コロナ禍では90%弱の連員が練習やおどりの機会が減少したと回答し、そのうち活動量が半分以上まで減少したと回答した割合は60%超であった。

補 1. ロジット分析

付表 1-1. 記述統計

Variable		Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
連員		1,180	0.2110	0.4082	0	1
性別	男性	1,180	0.4127	0.4925	0	1
	女性	1,180	0.5831	0.4933	0	1
	その他	1,180	0.0042	0.0650	0	1
居住年数	3年未満	1,180	0.0542	0.2266	0	1
	3－5年未満	1,180	0.0407	0.1976	0	1
	5-10年未満	1,180	0.0805	0.2722	0	1
	10-20年未満	1,180	0.1712	0.3768	0	1
	20-30年未満	1,180	0.1508	0.3581	0	1
	30年以上	1,180	0.5025	0.5002	0	1
居住地区	内町地区	1,180	0.0220	0.1469	0	1
	新町地区	1,180	0.0051	0.0712	0	1
	西富田地区	1,180	0.0093	0.0961	0	1
	東富田地区	1,180	0.0212	0.1441	0	1
	昭和地区	1,180	0.0517	0.2215	0	1
	渭東地区	1,180	0.0678	0.2515	0	1
	渭北地区	1,180	0.0712	0.2572	0	1
	佐古地区	1,180	0.0492	0.2163	0	1
	沖洲地区	1,180	0.0542	0.2266	0	1
	津田地区	1,180	0.0483	0.2145	0	1
	加茂名地区	1,180	0.1051	0.3068	0	1
	加茂地区	1,180	0.0831	0.2761	0	1
	八万地区	1,180	0.1051	0.3068	0	1
	勝占地区	1,180	0.0669	0.2500	0	1
	多家良地区	1,180	0.0229	0.1496	0	1
	不動地区	1,180	0.0119	0.1083	0	1
	入田地区	1,180	0.0085	0.0917	0	1
	上八万地区	1,180	0.0347	0.1832	0	1
	川内地区	1,180	0.0610	0.2395	0	1
	応神地区	1,180	0.0144	0.1192	0	1
	国府地区	1,180	0.0686	0.2530	0	1
	南井上地区	1,180	0.0178	0.1323	0	1
	北井上地区	-	-	-	-	-
学歴	中学校卒	1,180	0.0432	0.2034	0	1
	高等学校卒	1,180	0.3458	0.4758	0	1
	専修・短大卒	1,180	0.2254	0.4180	0	1
	大学卒	1,180	0.3136	0.4641	0	1
	大学院卒	1,180	0.0534	0.2249	0	1
	その他	1,180	0.0186	0.1353	0	1
世帯構成	単身	1,180	0.2093	0.4070	0	1
	夫婦のみ	1,180	0.2237	0.4169	0	1
	親と末子18歳未満	1,180	0.2822	0.4503	0	1
	親と末子18歳以上	1,180	0.2136	0.4100	0	1
	三世代世帯	1,180	0.0542	0.2266	0	1
	その他	1,180	0.0169	0.1291	0	1

記述統計（つづき）

Variable		Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
年齢区分	10歳代	1,180	0.0305	0.1721	0	1
	20歳代	1,180	0.0958	0.2944	0	1
	30歳代	1,180	0.1720	0.3776	0	1
	40歳代	1,180	0.2356	0.4245	0	1
	50歳代	1,180	0.1924	0.3943	0	1
	60歳代	1,180	0.1746	0.3798	0	1
	70歳代	1,180	0.0992	0.2990	0	1
主な職業	会社役員	1,180	0.0508	0.2198	0	1
	正社員	1,180	0.4339	0.4958	0	1
	自営業者	1,180	0.0822	0.2748	0	1
	非正規雇用者	1,180	0.1890	0.3917	0	1
	失業	1,180	0.0186	0.1353	0	1
	無職	1,180	0.0873	0.2824	0	1
	専業主婦	1,180	0.0847	0.2786	0	1
	学生	1,180	0.0534	0.2249	0	1
婚姻状況	既婚	1,180	0.5780	0.4941	0	1
	離・死別	1,180	0.1390	0.3461	0	1
	未婚	1,180	0.2831	0.4507	0	1
住まい	持家・戸建て	1,180	0.6237	0.4847	0	1
	持家・マンション	1,180	0.0847	0.2786	0	1
	借家・戸建て	1,180	0.0407	0.1976	0	1
	借家・マンション	1,180	0.2508	0.4337	0	1
等価所得	(万円)	1,180	328.79	228.09	22.36	2000

付表 1-2. ロジット分析の推計結果

Variable		Coef	[Z-value]
性 (Ref=男性)	女性	-0.392	[-2.171]**
	その他	-0.034	[-0.027]
居住年数 (Ref=3年未満)	3-5年未満	0.248	[0.541]
	5-10年未満	0.005	[0.013]
	10-20年未満	-0.928	[-2.470]**
	20-30年未満	-1.647	[-4.145]**
	30年以上	-2.239	[-5.606]**
居住地区 (Ref=内町地区)	新町地区	-0.184	[-0.146]
	西富田地区	0.965	[1.060]
	東富田地区	0.911	[1.262]
	昭和地区	-0.046	[-0.069]
	渭東地区	0.103	[0.166]
	渭北地区	0.303	[0.497]
	佐古地区	-0.186	[-0.284]
	沖洲地区	-0.394	[-0.600]
	津田地区	-0.345	[-0.510]
	加茂名地区	0.350	[0.591]
	加茂地区	-0.166	[-0.269]
	八万地区	-0.883	[-1.433]
	勝占地区	-0.853	[-1.296]
	多家良地区	-0.553	[-0.727]
	不動地区	1.209	[1.404]
	入田地区	0.852	[0.937]
	上八万地区	0.236	[0.351]
	川内地区	-0.169	[-0.267]
学歴 (Ref=中学校卒)	専修・短大卒	0.035	[0.072]
	大学卒	-0.199	[-0.418]
	大学院卒	-0.954	[-1.566]
	その他	0.397	[0.585]
世帯構成 (Ref=単身)	夫婦のみ	0.583	[1.608]
	親と末子18歳未満	0.245	[0.655]
	親と末子18歳以上	1.070	[3.552]**
	三世帯世帯	0.874	[2.001]**
	その他	0.296	[0.400]
年齢 (Ref=10歳代)	20歳代	-0.083	[-0.128]
	30歳代	-0.503	[-0.705]
	40歳代	0.010	[0.014]
	50歳代	0.169	[0.226]
	60歳代	0.219	[0.275]
	70歳代以上	-0.533	[-0.609]
職業 (Ref=会社役員)	正社員	0.265	[0.721]
	自営業者	-0.346	[-0.776]
	非正規雇用者	-0.254	[-0.622]
	失業	-1.910	[-1.665]*
	無職	-1.224	[-2.184]**
	専業主婦	-1.095	[-1.975]**
婚姻状況 (Ref=既婚)	学生	-0.483	[-0.761]
	離婚・死別	0.355	[1.116]
住まい (Ref=持家・戸建て)	未婚	0.239	[0.772]
	持家・マンション	-0.589	[-1.853]*
	借家・戸建て	-0.938	[-1.943]*
等価所得 (Ref=持家・戸建て)	借家・マンション	-1.103	[-4.284]**
	等価所得	0.001	[0.873]
定数項	等価所得(二乗)	-0.000	[-0.246]
	定数項	0.081	[0.070]
サンプルサイズ		1,180	
chi2		224.1	
p		0.000	

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

補 2. 順序ロジット分析

付表 2-1. 記述統計量

(1) 2019 年

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
居住地域への愛着 REN(連員) PS(傾向スコア)					
生活全般への満足度 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,148 1,148 1,148	6.061 0.214 0.211	1.983 0.411 0.180	0 0 0.002	10 1 0.893
健康状態への満足度 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,147 1,147 1,147	6.127 0.214 0.210	2.033 0.410 0.179	0 0 0.002	10 1 0.893
家族と出かける頻度 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,166 1,166 1,166	4.901 0.213 0.212	1.312 0.409 0.180	1 0 0.002	6 1 0.893
友人と会う頻度 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,161 1,161 1,161	4.167 0.212 0.212	1.492 0.409 0.180	1 0 0.002	6 1 0.893
近所の人との付き合い REN(連員) PS(傾向スコア)	1,170 1,170 1,170	2.154 0.212 0.211	0.718 0.409 0.179	1 0 0.002	5 1 0.893
学校や職場の人との付き合い REN(連員) PS(傾向スコア)	1,111 1,111 1,111	2.963 0.216 0.218	0.919 0.412 0.180	1 0 0.002	5 1 0.893
スポーツや趣味等の活動への参加 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,163 1,163 1,163	3.573 0.213 0.212	2.266 0.410 0.180	1 0 0.002	7 1 0.893
地域内の顔見知りの人への信頼 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,167 1,167 1,167	2.861 0.213 0.211	0.825 0.410 0.180	1 0 0.002	5 1 0.893
地域内の他人への信頼 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,161 1,161 1,161	1.934 0.214 0.212	0.760 0.410 0.180	1 0 0.002	4 1 0.893
地域外の他人への信頼 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,161 1,161 1,161	1.687 0.214 0.212	0.725 0.410 0.180	1 0 0.002	4 1 0.893
地域の活動への参加 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,163 1,163 1,163	2.402 0.214 0.212	1.480 0.410 0.180	1 0 0.002	7 1 0.893
ボランティア・市民活動への参加 REN(連員) PS(傾向スコア)	1,163 1,163 1,163	2.156 0.214 0.212	1.370 0.410 0.180	1 0 0.002	7 1 0.893

(2) 2022 年

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
居住地域への愛着	1,171	4.071	1.072	1	5
REN(連員)	1,171	0.213	0.409	0	1
PS(傾向スコア)	1,171	0.211	0.180	0.002	0.893
生活全般への満足度	1,145	4.541	2.098	0	10
REN(連員)	1,145	0.214	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,145	0.211	0.179	0.002	0.893
健康状態への満足度	1,146	5.274	2.173	0	10
REN(連員)	1,146	0.214	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,146	0.211	0.179	0.002	0.893
家族と出かける頻度	1,149	4.426	1.493	1	6
REN(連員)	1,149	0.216	0.412	0	1
PS(傾向スコア)	1,149	0.213	0.181	0.002	0.893
友人と会う頻度	1,147	3.383	1.600	1	6
REN(連員)	1,147	0.215	0.411	0	1
PS(傾向スコア)	1,147	0.213	0.180	0.002	0.893
近所の人との付き合い	1,167	2.036	0.687	1	5
REN(連員)	1,167	0.213	0.409	0	1
PS(傾向スコア)	1,167	0.212	0.180	0.002	0.893
学校や職場の人との付き合い	1,114	2.796	0.948	1	5
REN(連員)	1,114	0.215	0.411	0	1
PS(傾向スコア)	1,114	0.217	0.180	0.002	0.893
スポーツや趣味等の活動への参加	1,163	3.229	2.158	1	7
REN(連員)	1,163	0.213	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,163	0.212	0.180	0.002	0.893
地域内の顔見知りの人への信頼	1,165	2.840	0.848	1	5
REN(連員)	1,165	0.214	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,165	0.212	0.180	0.002	0.893
地域内の他人への信頼	1,160	1.907	0.756	1	4
REN(連員)	1,160	0.213	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,160	0.212	0.180	0.002	0.893
地域外の他人への信頼	1,160	1.666	0.728	1	5
REN(連員)	1,160	0.213	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,160	0.212	0.180	0.002	0.893
地域の活動への参加	1,161	2.077	1.291	1	7
REN(連員)	1,161	0.214	0.411	0	1
PS(傾向スコア)	1,161	0.212	0.180	0.002	0.893
ボランティア・市民活動への参加	1,163	1.948	1.205	1	7
REN(連員)	1,163	0.213	0.410	0	1
PS(傾向スコア)	1,163	0.212	0.180	0.002	0.893

付表 2-2. 順序ロジット分析の推計結果

(1) 2019 年

	地域愛着	QOL	付き合い・交流			信頼			社会参加			
	(1)居住地域への愛着	(2)生活全般への満足度 (3)健康状態への満足度	(4)家族と出かける頻度	(5)友人と会う頻度	(6)近所の人との付き合い	(7)学校や職場の人との付き合い	(8)スポーツ・趣味等の活動への参加	(9)地域内の顔見知りへの信頼	(10)地域内の他人への信頼	(11)地域外の他人への信頼	(12)地域の活動への参加	(13)ボランティア市民活動への参加
REN		0.1037 [0.710] 0.3797 [1.146]	-0.1045 [-0.728] 0.6074 [1.840]*	0.3179 [2.209]** -0.0098 [-0.030]	0.3436 [2.155]** -1.2021 [-3.276]**	0.0689 [0.467] 1.1651 [3.373]**	0.5544 [3.836]** 0.1670 [0.513]	0.3352 [2.158]** -0.2893 [-0.816]	0.3887 [2.602]** -0.4167 [-1.241]	0.4246 [2.797]** -0.7818 [-2.242]**	0.1454 [0.991] -0.9577 [-2.897]**	0.0473 [0.313] -0.4678 [-1.376]
K1		-4.0991 [-16.298]** -3.7478 [-17.451]** -3.1715 [-18.849]** -2.5191 [-19.111]** -2.0479 [-17.991]** 0.1756 [2.036]** 0.5785 [6.597]** 1.0983 [11.903]** 2.1290 [18.935]** 2.9691 [20.347]**	-2.8652 [-19.275]** -2.4267 [-19.031]** -1.7778 [-16.726]** -1.0781 [-11.510]** 0.5603 [6.308]**	-2.1184 [-18.499]** -1.6335 [-16.087]** -0.9418 [-10.363]** -0.0635 [-0.735]	-2.0349 [-17.833]** 0.9526 [9.979]** 3.0305 [18.531]** 4.6962 [13.787]**	-2.0682 [-16.890]** -0.8862 [-9.184]** 1.2950 [12.849]** 4.0264 [18.917]**	-1.1405 [-12.346]** 0.1625 [1.914]* 0.3884 [4.539]** 0.6761 [7.753]** 0.8883 [9.985]** 1.8364 [17.748]**	-2.4189 [-19.110]** -1.1318 [-11.778]** 1.5924 [15.418]** 4.2943 [16.464]**	-0.7860 [-8.645]** 1.1491 [12.130]** 4.7499 [14.665]**	-0.2284 [-2.568]** 1.7095 [16.167]** 5.1989 [12.551]**	-0.7833 [-8.573]** 0.4602 [5.294]** 0.8894 [9.868]** 1.9183 [17.379]** 3.0281 [18.756]** 5.2840 [11.691]**	-0.6753 [-7.561]** 1.2028 [12.682]** 1.6039 [15.693]** 2.3214 [18.805]** 2.8976 [19.267]** 4.3215 [15.662]**
K2												
K3												
K4												
K5												
K6												
K7												
K8												
K9												
K10												
N		1.148 3.2149 (0.200)	1.147 1.6998 (0.427)	1.161 6.0646 (0.048)**	1.170 11.3621 (0.003)**	1.111 16.2605 (0.000)**	1.163 20.6978 (0.000)**	1.167 4.7017 (0.095)*	1.161 6.7890 (0.034)**	1.161 9.0081 (0.011)**	1.163 8.5511 (0.014)**	1.163 2.0057 (0.367)

注：* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

(2) 2022 年

	地域愛着	QOL	付き合い・交流				信頼			社会参加			
	(1)居住地域への愛着	(2)生活全般への満足度	(3)健康状態への満足度	(4)家族と出かける頻度	(5)友人と会う頻度	(6)近所の人との付き合い	(7)学校や職場の人との付き合い	(8)スポーツ・趣味等の活動への参加	(9)地域内の顔見知りへの信頼	(10)地域内の他人への信頼	(11)地域外の他人への信頼	(12)地域の活動への参加	(13)ボランティア市民生活への参加
REN	0.6715 [4.386]*** -0.6139 [-1.827]*	0.1087 [0.772] 0.6935 [2.106]**	-0.2484 [-1.753]* 1.1444 [3.470]***	-0.2933 [-2.078]** 0.8636 [2.633]***	0.1765 [1.263] 0.0161 [0.050]	0.3670 [2.230]** -1.0512 [-2.795]***	0.0808 [0.552] 1.7148 [4.960]***	0.4194 [2.928]*** 0.3773 [1.151]	0.3458 [2.261]** -0.3668 [-1.058]	0.4248 [2.850]*** -0.3107 [-0.929]	0.4814 [3.152]*** -0.7178 [-2.053]**	-0.1010 [-0.670] -0.6223 [-1.839]*	0.0200 [0.130] -0.4598 [-1.326]
K1	-3.2547 [-19.530]*** -2.2354 [-18.972]*** -1.1898 [-12.598]*** 0.2551 [2.931]***	-2.9917 [-18.721]*** -2.3756 [-18.636]*** -1.6397 [-15.838]*** -0.6414 [-13.761]*** -0.0255 [-7.259]*** [-0.297] 1.3305 [14.050]*** 1.7773 [17.325]*** 2.4395 [20.157]*** 3.3996 [20.242]*** 4.2104 [17.871]***	-3.3149 [-18.080]*** -2.8530 [-18.764]*** -2.2996 [-18.424]*** -1.3390 [-13.761]*** -0.7188 [-8.059]*** 0.8711 [9.647]*** 1.2982 [13.656]*** 1.7484 [17.020]*** 2.4868 [20.272]*** 3.3348 [20.502]***	-2.1945 [-18.381]*** -1.8451 [-16.999]*** -1.1035 [-11.746]*** -0.3878 [-4.406]*** 1.2546 [13.198]***	-1.2948 [-13.655]*** -0.8531 [-9.544]*** 0.0093 [0.108] 0.9248 [10.237]*** 2.4839 [19.779]***	-1.7273 [-15.854]*** 1.4576 [14.015]*** 3.2608 [18.306]*** 4.8467 [13.424]***	-1.6703 [-15.001]*** -0.3592 [-3.897]*** 1.7455 [16.287]*** 4.3501 [18.898]***	-1.0063 [-11.077]*** 0.5178 [5.969]*** 0.6983 [7.937]*** 0.9755 [10.779]*** 1.2610 [13.407]*** 2.1951 [19.392]***	-2.3329 [-18.994]*** -1.0532 [-11.118]*** 1.5400 [15.155]*** 4.3442 [16.192]***	-0.6985 [-7.755]*** 1.2633 [13.136]*** 4.7817 [14.753]*** 7.0231 [7.005]***	-0.1319 [-1.486] 1.7709 [16.557]*** 5.2262 [12.613]*** 7.0231 [7.005]***	-0.5184 [-5.871]*** 1.0808 [1.584]*** 1.4726 [4.756]*** 2.5133 [18.886]*** 3.4506 [17.998]*** 5.8107 [19.998]***	-0.5171 [-5.816]*** 1.7094 [16.282]*** 2.1288 [18.189]*** 2.6277 [19.179]*** 3.2709 [18.738]*** 4.6575 [14.387]***
N	1.171	1.145	1.146	1.149	1.147	1.167	1.114	1.163	1.165	1.160	1.160	1.161	1.163
chi2	19.7907 (0.000)***	7.9996 (0.018)**	12.1216 (0.002)***	7.9892 (0.018)**	2.0343 (0.362)	9.0445 (0.011)**	34.5431 (0.000)***	15.7625 (0.000)***	5.1372 (0.077)*	8.3209 (0.016)**	10.3918 (0.006)***	6.1608 (0.046)**	2.0338 (0.362)

注：* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

付表 2-3. 平均離散効果

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
友人と学校・職場以外で会う頻度	2019		-2.6	-1.2	-2.0	-2.0	3.0	4.7				
	p-value		0.013	0.020	0.024	0.052	0.005	0.045				
近所の人との付き合い			**	**	**	*	***	**				
	2019		-3.6	-3.3	5.3	1.2	0.3					
	p-value		0.015	0.097	0.039	0.074	0.118					
			**	*	**	*						
	2022		-4.6	-1.2	4.4	1.1	0.3					
	p-value		0.011	0.304	0.041	0.071	0.118					
居住する地域・町内への愛着			**		**	*						
	2022		-1.8	-2.7	-5.3	-6.5	16.4					
	p-value		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
			***	***	***	***	***					
健康状態への満足度	2022	0.8	0.4	0.7	2.0	1.4	-0.1	-0.9	-1.0	-1.4	-1.0	-0.9
	p-value	0.13	0.135	0.118	0.094	0.068	0.883	0.095	0.078	0.065	0.061	0.057
家族と買い物や外食をする頻度			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2022		2.7	0.8	2.0	1.5	-2.1	-5.0				
	p-value		0.066	0.060	0.040	0.016	0.104	0.024				
スポーツや趣味等の参加度			*	*	**	**	*	*				
	2019		-8.0	-5.4	-0.2	0.2	0.5	4.1	8.8			
	p-value		0.000	0.001	0.214	0.142	0.000	0.000	0.001			
			***	***			***	***	***			
同じ地域・町内の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2022		-6.7	-3.6	0.2	0.6	0.9	3.5	5.1			
	p-value		0.001	0.019	0.001	0.000	0.001	0.003	0.012			
			***	**	***	***	***	***	**			
同じ地域・町内の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2019		-2.2	-3.4	0.3	4.7	0.5					
	p-value		0.015	0.021	0.500	0.048	0.093					
			**	**		**	*					
同じ地域・町内の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2022		-2.4	-3.6	0.5	5.1	0.5					
	p-value		0.010	0.016	0.299	0.039	0.084					
			***	**		**	*					
同じ地域・町内の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2019		-7.7	0.0	7.3	0.4						
	p-value		0.004	0.944	0.015	0.073						
			***		**	*						
同じ地域・町内の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2022		-8.6	0.3	7.8	0.5						
	p-value		0.002	0.558	0.008	0.060						
			***		***	*						
地域外・町外の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2019		-10.2	4.1	5.8	0.3						
	p-value		0.003	0.000	0.014	0.094						
			***	***	**	*						
地域外・町外の知人への信頼			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2022		-11.6	4.8	6.5	0.3	0.1					
	p-value		0.001	0.000	0.007	0.094	0.353					
			***	***	***	*						

注：* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

参考文献

- 稲葉陽二（2016）「都市祭礼とソーシャル・キャピタル」山田浩之編著『都市祭礼文化の継承と変容を考える』ミネルヴァ書房，pp.20-43.
- 川崎和也（2019）「地方都市の祭りにおける祭縁としての社会関係」『現代社会研究』第5号，pp.140-157.
- 鷺見英司・川瀬晃弘・渡邊隼（2024a）「阿波おどりと地域社会との関わり」に関するアンケート調査報告『経済集志』93(3)，pp.29-52.
- 鷺見英司・川瀬晃弘・渡邊隼（2024b）「徳島阿波おどりの連員を対象とした「阿波おどりと地域社会との関わり」に関するアンケート調査報告」『経済集志』93(3)，pp.53-74.
- 徳島市（2021）「阿波おどり事業運営体制等検討委員会報告書」（<https://www.city.tokushima.tokushima.jp/kankou/awaodori/saisyuhoukoku.html>：2024年9月20日確認）
- 内閣府（2003）「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」（<https://www.npo-homepage.go.jp/toukei/2009izen-chousa/2009izen-sonota/2002social-capital>：2024年9月20日確認）
- Bai, Haiyan and M.H.Clark（2018）*Propensity Score Methods and Applications*, Sage Publications（大久保将貴・黒川博文訳〔2023〕『傾向スコア（計量分析 One Point）』共立出版）
- Harada, Hiroo and Eiji Sumi（2024）“Comparative Analysis of Income and Happiness in Japan and Korea.” *Social Well-Being, Development, and Multiple Modernities in Asia*, forthcoming.
- Hosmer, David W. Jr. and Stanley Lemeshow and Rodney X. Sturdivant（2013）*Applied Logistic Regression*, Wiley.
- Long, J. Scott and Jeremy Freese（2014）*Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*, 3rd edition. College Station, TX: Stata Press.
- Putnam, Robert D（1993）*Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press（河田潤一訳〔2001〕『哲学する民主主義』NTT出版）.