

学位授与年月 2021年9月

関西大学審査学位論文

# インフラストックとしての都市公園の活用方策

関西大学大学院理工学研究科総合理工学専攻

計画マネジメント系研究領域

17D6007

江 斌



理工学研究科 総合理工学専攻

研究領域 計画マネジメント系

学籍番号 17D6007

氏名 江 斌

《論題》

インフラストックとしての都市公園の活用方策

《概要》

都市公園は、そのストック効果をより高め、民間との連携を加速しながら、一層柔軟に使いこなすことが求められている。都市公園が、ストックとして効果的に機能し続けることを考えた場合、施設の老朽化や財政状況の悪化による維持管理・運営環境の厳しさの増大は、大きな課題となっている。一方で、人々の生活スタイルの変化やニーズの多様化、およびそれに応えようとする民間サービスの普及や公共サービス提供の新しい手法の登場など、都市公園を取り巻く環境変化も著しく、新たなマネジメント方法が必要となっている。

このような背景を踏まえ、本論文の目的は、社会資本ストックとしての都市公園が、如何に効果的に運営され、その運営手法が展開されるのか、如何なる役割を果たし、その役割をどのようにさらに高めていくのか、といった課題に対し、運営と利用者の両面からアプローチした上で、環境変化に対応したマネジメントのあり方を明らかにすることである。

第一に、都市公園ストックを効果的に運営する代表的な国内の取り組みとして官民協働手法を取り上げ、この手法による活用方策の便益計測を通して、効果が確かにあることを明らかにすること。第二に、都市公園ストックの運営の国外の取り組み例として中国の公園官民パートナーシップを取り上げ、日中比較により、日本の都市公園活用方策に生かすことのできる展開可能性についての示唆を得ること。第三に、利用者の視点から、都市間比較によ

って、地域ごとのソーシャルキャピタルを高めるために求められる公園の活用要素を提案すること。第四に、利用者の視点から、類似民間施設との比較によって、民間施設と連携しながら公園を柔軟に使いこなす方向性を提示することである。

#### 《各章の要旨》

第1章では、都市公園を取り巻く研究の背景と新たなマネジメントの必要性を示す目的および意義を述べ、解決すべき課題を示す。また、本論文の研究・調査の方法、研究の位置づけを示し、公園の魅力向上策としての活用を検討する意図を示し、論文の構成を述べた。

第2章では、都市公園の整備事業に民間のノウハウを導入した事例を分析し、従来手法と比較した上で、官民協働の手法がもたらす効果を捉える視点を整理した。さらに、実際に官民協働手法が適用されている吹田市の千里南公園を対象に、利用実態と公園内にあるカフェに関するアンケート調査を行った。アンケートのデータに基づいて、旅行費用法を用いて需要関数を推計し、ゾーン別、年齢別に64種の消費者余剰を算出した。千里南公園の便益は単年度で約1.76億円であると推計した。公園とパークカフェの関係については、「カフェレストランがあるので、千里南公園への来訪回数が増えた」が11%を占める、このため、1.76億円のうち11%にあたる19.4百万円をカフェレストランの効果として算出した。インフラストックとしての都市公園を民間の力を利用して活性する方法として、敷地内でレストランを運営する方法により、公園本来の日常利用を大きく変えることはなかったものの、カフェレストランを目的とする新しい年齢階層、地域の需要を開拓し、長時間の利用を実現することで、経済的な効果が認められることを明らかにした。公園と相乗効果がある民間施設の運営を促進することがストックの価値を高められることがわかった。

第3章では、日本の都市公園運営への示唆を得るために、海外研究として、中国において2020年7月までに実施されている166件の公園PPPプロジェクトの統計情報を収集した。官民連携による公園事業を分析した結果、都市規模、公園面積、投資バランス、市政（公共性）、多

様性（民間にとって魅力のある機能の融合）という視点から，Ⅰ.大面積，生態・観光プロジェクト型，Ⅱ.小面積，多様性プロジェクト型，Ⅲ.投資バランス，市政プロジェクト型，Ⅳ.大都市，市政プロジェクト型，Ⅴ.大都市，多様性プロジェクト型，とクラスタリングされることがわかった.中国での5つのタイプの実現事例から，それぞれのタイプのメリット・デメリットを考慮しながら，日本の官民連携の公園事例（例えば，大都市多様性型の千里南公園だけでなく）からの他の類型へのさらなる展開が期待できることがわかった.

第4章では，利用者の視点から，求められる役割に応えることのできる都市公園のあり方を明らかにするため，特に，ソーシャルキャピタル醸成および向上に着目し，利用実態を分析した.茨木市，高槻市，吹田市の北摂3都市を対象に，ソーシャルキャピタルに関するアンケート調査を行った.公園と公民館においては，ソーシャルキャピタルの要素としての特徴が顕著に現れなかったものの，公園とSNSでは，公園における信頼や規範に関わるパラメーターの値が有意に高くなり，SNSにおいてはネットワーク（つきあい）に関わるパラメーターの値が高くなった.公園と民間施設では，規範については顕著な特徴が見られなかったものの，信頼性とネットワーク（つきあい）の繋がりに関して有意な差があった.公園においては信頼に関わるパラメーターの値が高くなり，民間施設においてはネットワーク（つきあい）に関するパラメーターの値が高くなった.これらを踏まえ，公園のソーシャルキャピタルの地域別状況を定量的把握した.ソーシャルキャピタルの要素別の指数値に基づいて判断すると，いずれの市も互酬性規範において高く，市別に違いが見られるのは，高槻市の「つきあい」，「活動への参加」が他市より高く.茨木市，吹田市の「信頼」が他市より高いことがわかった.このことから，公園内カフェの存在は，ネットワークとしての「つきあい」をより醸成すると考えられ，高槻市における「つきあい」が他市より高い理由のひとつと考えられる.一方で，吹田市における「つきあい」は，他市よりも必ずしも高いとはいえず，公園内カフェの効果が十分には発揮できていないと考えた.高槻市の安満遺跡公園サンデーズバイクの利用状況が，吹田市の千里南公園バードツリーの利用状況を上回ることもか

らもこのことが伺える。

第5章では、都市公園のソーシャルキャピタルを分析するため、「信頼、互酬性規範」および「社会ネットワーク」の構成要素に対し、「公共サービス」「交流意識」「健康スポーツ」の3つカテゴリを想定し、社会ネットワークを形成する要素の「活動参加」と相互作用する「信頼」や「規範」が、どのような影響を及ぼすのかを知ることを目的とした。公共サービスのカテゴリに対し、公園と公民館がそれぞれ活動の参加に影響を与える要因として信頼が規範より優先されるとする仮説1と2、交流意識のカテゴリに対し、公園とSNSの組み合わせに仮説3と4、健康スポーツのカテゴリに対し公園と民間施設の組み合わせに仮説5と6をそれぞれ設定した。また、公園・公民館・SNS・民間施設のソーシャルキャピタルにおける相関関係の有無、ソーシャルキャピタルの強さを検討するため、仮説7、8、9をそれぞれ設定した。アンケート結果を基に、共分散構造分析により要素間の因果関係を分析した。検証モデルの分析結果により、仮説1、5、6、8、9が立証され、仮説2、3、4、7は立証されなかった。すなわち、公園と公民館では、公民館のソーシャルキャピタル指数の方が高く、公園とSNSおよび民間施設では、公園のソーシャルキャピタルの指数の方が高いことがわかった。これらのことは、公園のソーシャルキャピタルを向上させるために、オンラインとオフラインを組み合わせた公園の活用、また、公園とカフェ、公園とジムを組み合わせた活動の可能性を示唆するものである。これを実現するためには、利益交換という規範的な関係に基づいた活動を増加させていくこと、距離や人数に関係なく人とのつながりを持ちやすく人々のネットワーク構築に重要な役割を果たしているバーチャル空間の存在を周知させ効果的に運用することが重要と結論づけた。

第6章では、各章で得られた知見を本論文の成果として総括した。すなわち、

- ・都市公園の運営に民間ノウハウを生かした方策が、確かに便益を発生させていること
- ・公園の特徴に応じた官民連携手法の類型化に基づき、その効果は広く展開可能であること
- ・都市公園の主たる役割をソーシャルキャピタルの醸成としたとき「互酬性の規範」に高い

関係が見られたほか、公園内に民間運営のカフェを導入した都市では、利用客を多く取り込むことによって、特に「ネットワーク（つきあい）」に貢献すること

・ソーシャルキャピタルを向上させるために、オンラインとオフラインの組み合わせ、カフェやジムなどとの組み合わせが効果的であり、これを実現するために、利益交換という規範的な関係に基づいた活動を増加させていき、距離や人数に関係なくネットワークを構築できるバーチャル空間の存在を周知させることが効果的であることを、それぞれ本研究の結論とした。

以 上

## 目 次

### 第 1 章 緒論

1.1 研究の背景	1
1.1.1 公園と官民パートナーシップの課題	1
1.1.2 公園の利用者として公園におけるソーシャルキャピタルの醸成に関する課題	3
1.2 研究の目的と論文の構成	5
1.2.1 本論文の目的	5
1.2.2 本論文の構成	5

### 第 2 章 都市公園における飲食店併設の効果

2.1 緒言	11
2.2 既存研究のレビューと本研究の位置付け	12
2.3 本研究の研究目的と方法	13
2.3.1 研究目的	13
2.3.2 研究方法	14
2.4 都市公園の PFI 事業事例	14
2.4.1 PFI 手法導入の経緯	15
2.4.2 採用した PFI 事業方式	15
2.5 吹田市の都市公園の現状	16
2.6 千里南公園の利用実態調査	19
2.6.1 千里南公園の概要	19
2.6.2 公園の利用実態調査	21
2.6.3 利用の特性と評価	22
2.7 千里南公園の評価分析	28

2.7.1 千里南公園の直接利用価値の計測	28
2.7.2 千里南公園の便益とパークカフェの効果	33
2.8 本章のまとめ	34

### 第3章 中国における公園官民パートナーシップ(PPP)の取り組みからの示唆

3.1 緒言	41
3.2 既存研究のレビューと本研究の位置付け	42
3.3 本研究の研究目的と方法	43
3.3.1 研究目的	43
3.3.2 研究方法	44
3.4 分析結果	45
3.4.1 本対象公園の要素よるクラスターリングの結果	45
3.4.2 クラスターリング毎, 中国の公園PPPプロジェクトのメリットの分析	52
3.5 本研究の考察	54
3.5.1 安徽省宿州市靈璧県都市公園PPPプロジェクト	54
3.5.2 楚雄イ族自治州改造及び西和公園建設PPPプロジェクト	57
3.5.3 大同文瀾湖生態公園PPPプロジェクト	59
3.6 日中の比較	61
3.7 本章のまとめ	64

### 第4章 公園におけるソーシャルキャピタル醸成および向上に関する研究

4.1 緒言	67
4.2 既存研究のレビュー	68
4.3 本研究の研究目的と方法	69

4.3.1 研究目的	69
4.3.2 研究方法	70
4.4 分析結果	72
4.4.1 公園とカフェ利用について	72
4.4.2 ソーシャルキャピタルの要素を分析	75
4.4.3 地域別の公園ソーシャルキャピタルを比較	79
4.5 本研究の考察	81
4.6 本章のまとめ	85

## **第5章 ソーシャルキャピタルの観点から見る都市公園のあり方に関する研究**

5.1 緒言	89
5.2 既存研究のレビュー	90
5.3 本研究の研究目的と方法	91
5.3.1 研究目的	91
5.3.2 研究方法	92
5.4 分析結果	96
5.4.1 因子分析	96
5.4.2 仮説1から6までの結果	98
5.4.3 仮説7、8、9の結果	102
5.5 本研究の考察	106
5.6 本章のまとめ	108

## 第6章 結論

6.1 総括	113
6.2 展望	117

謝辞	119
----	-----

## 付録

付録1 公園におけるソーシャルキャピタル醸成および向上に関するアンケート結果	123
付録2 千里南公園の利用届	157
付録3 千里南公園の利用実態アンケート調査票	159
付録4 公園におけるソーシャルキャピタルに関するアンケート調査票	161

# 第1章 緒論

## 1.1 研究の背景

### 1.1.1 公園と官民パートナーシップの課題

日本においては、経済高度成長を経て、主に道路や港湾等の運輸交通施設およびエネルギー供給施設等の産業基盤の整備、その後、公営住宅や下水道、都市公園といった生活関連基盤の整備など、時代の要請に応えながら社会資本の整備を推し進め、社会資本を積み重ねてきた<sup>1)</sup>。また、道路、都市公園等をはじめとした社会資本の整備が進む一方、近年、日本の財政状況急速に悪化し、厳しい財政制約の中での社会資本の効率的な整備、老朽化した施設の適切なメンテナンスが課題となっている<sup>2)</sup>。

このような背景から、民間の技術やノウハウおよび資金等に期待する仕組みが検討された。日本におけるPPP/PFI導入は、1999年に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の推進に関する法律」（以下「PPP/PFI法」）が施行されたのが最初である。民間の活力を利用し、公共施設整備等を効果的かつ効率的に実施し得る新たな事業手法としてPFIを推進すべく、イギリスの先行事例を参考として導入された。しかし、初期のPFI事業では、官民双方にとってシンプルで取り組みやすい「施設整備中心のハコモノPFI」を普及させるだけにとどまり、官主導による案件形成がほとんどであった<sup>3)</sup>。

この状況を解決するために、政府は日本活性化戦略や自治体創生戦略の中で、広義の官民連携（PPP, Public Private Partnership）によるインフラ・公共施設整備に注目し、インフラ事業などにおけるPPP/PFIの推進を、重要施策として明確に位置つけるようになった<sup>4)</sup>。

社会資本の中で公園に着目してみると、1人当たりの都市公園面積を増加させることを一つの目標とした公園行政は、都市公園の量的拡大を進めたものの、市民のニーズの多様化に対応した魅力ある都市公園整備を進めるには至っていない。社会情勢の変化に対応する

ため新たなステージに移行するとされた公園緑地行政は、ストック効果を高めつつ柔軟に使いこなすことが求められた。とりわけ民間との連携を加速する観点から、平成29年に「都市公園法」が改正され、公募により民間事業者を選定する「パークPFI」(Private Finance Initiative以下「P-PFI」という。)制度が新たに設けられた。今後は、民間活力を活用した施設整備・更新を持続的に進める動きが高まると考えられる<sup>5)</sup>。



出典：国土交通省都市局公園緑地・景観課「都市公園の質の向上に向けたPark-PFI活用ガイドライン」(2017)

図1 P-PFIのイメージ

図1に示したP-PFIは、飲食店、売店等の公園利用者の利便性の向上に資する施設の設置と、当該施設から生ずる収益を活用して周辺の園路、広場等の一般の公園利用者が利用できる特定公園施設の整備・改修等を一体的に行う者を公募により選定する制度であり、民間の優良な投資を誘導し、公園管理者の財政負担を軽減しつつ、質の向上、公園利用者の利便の向上を図る整備・管理手法である。

ただし、公園においては、都市公園へのP-PFI手法の導入を推進しているものの<sup>6)</sup>、他の社会資本事業では、自治体が直接管理運営しているものや運営のみを任せているものなど多様な管理運営スキームが存在し<sup>7)</sup>、個別事業ごとの運営・管理に用いる政策や手法との整合性を図りつつ、社会資本整備・運営事業全体の効率化につなげていくための指標や手法について検討を行う必要がある<sup>8)</sup>。

これまで公園の管理運営に関しては、公共施設と都市公園にマネジメントに関する研究<sup>9)</sup>、指定管理者制度導入からみる都市公園マネジメントの研究<sup>10)</sup>などがある。また法制度自体の課題や展開の検討<sup>8)</sup>、個別施設のPFI事業の評価についての研究のほか、教育関連施設、医療施設、公営住宅<sup>11)</sup>におけるPFI事業の可能性の検討が行われているが、公園に着目した研究では、公園の一体整備のエリア設定、複合事業手法の選択の重要性を指摘する研究があるものの<sup>12)</sup>、個々の取り組みを踏まえ、その効果を検討していく段階にあると考えられる。

### 1.1.2 公園の利用者からみた公園におけるソーシャルキャピタルの醸成に関する課題

ソーシャルキャピタル (Social Capital) は、物的資本 (Physical Capital) や人的資本 (Human Capital) などと並ぶ概念として、世界的に注目を集めつつある。アメリカの学者、ロバート・パットナム (Robert Putnam) によれば、「ソーシャルキャピタル」とは、「社会的な繋がり (ネットワーク) とそこから生まれる規範・信頼」であり、共通の目的に向けて効果的に協調行動へと導く社会組織の特徴とされる<sup>13)</sup>。

社会資本 (Social Overhead Capital) は、社会的インフラストラクチャーなど主に公的機関によって提供され人々の経済活動に間接的に貢献する資本を意味する言葉として理解され、人間関係のつながりなどソフトな意味での社会的な資本としては、ソーシャルキャピタル (Social Capital) として理解されている<sup>14)</sup>。

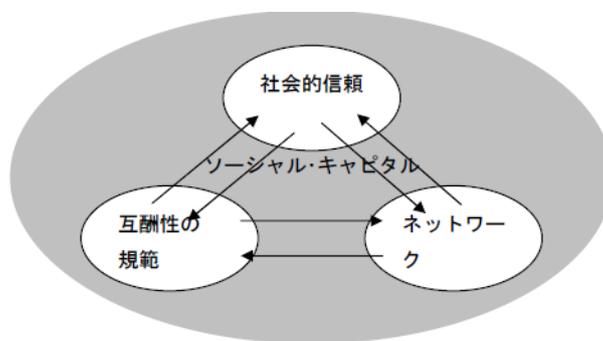


図2 ソーシャルキャピタルの概念イメージ<sup>13)</sup>

図2に示したようにソーシャルキャピタルは、人々の協調行動を活発にすることで、社会の効率性を高めることのできる、「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴と定義される<sup>15)</sup>。また、「社会的共通資本」と関係があり、社会的共通資本は「自然環境、社会的インフラストラクチャー、制度資本」の3つの構成要素からなるものであり、具体的には「森林、公園、教育、行政」などを含むものとされている<sup>16)</sup>。これら本研究では、「認知的ソーシャルキャピタル」としての「信頼、互酬性規範」および「構造的ソーシャルキャピタル」としての「社会ネットワーク」を「ソーシャルキャピタル」の定義として使用する。

ところで、個人の持っているソーシャルキャピタルは、その個人がどの集団に属していて、どこの地域にいるかということによって変わってくるという点だといわれている。つまり、個人としてはあまり豊富なネットワークを持っていない人でも、非常に地域活動の盛んな地域に住んでいれば、その地域に住んでいる恩恵に浴せるということである<sup>17)</sup>。要藤（2018）によれば、ソーシャルキャピタルの高い人は、将来世代への利他性・互酬性の意識も高い可能性があり、地域活動にも多く参加する。そして、地域活動の豊かな地域は経済的なパフォーマンスも高まる可能性がある<sup>18)</sup>。Putnam（2001）は、アメリカの州レベルにおけるソーシャルキャピタルのストックを、複数のデータからもたらされた指標を用いて比較検討した。そして、州ごとのソーシャルキャピタルとこれらの指標には強い関連性があると論じている<sup>15)</sup>。坂本（2010）によれば、「自治会の再活性化」や「コミュニティの再構築」といった手あかにまみれた言葉に代わり、「ソーシャルキャピタル」という新しい言葉で提言することによって、新鮮味が増し、受け手にとってのイメージを変えることは期待できるとされている<sup>19)</sup>。

公園ストック効果を高めつつ柔軟に使いこなすためには、ソーシャルキャピタルの概念を導入することによってその方法を追求していくことも重要であろう。

公園は、個人やコミュニティに対し、社会的、環境的、経済的にさまざまなメリットをもたらすと考えられている。公園の多くは、不特定の市民を対象とした、利用方法を特定しない都市施設であり、全国に約11万ヶ所、約13万haがストックとして存在している。さらに、

大小の都市公園を計画的に配する、いわゆるパークシステムによる公園間のネットワークも提案されている<sup>20)</sup>。Eitler et al. (2013) によれば、公園などの公共空間は、「第三の場」として、他では交流しないような人たちの社会化を促進する<sup>21)</sup>。

このようなことをふまえて、利用者の視点から、公園におけるソーシャルキャピタルの醸成を通じた公園ストック効果の持続的発展に向けた検討を加えていくことが望まれる。

## 1.2 研究の目的と論文の構成

### 1.2.1 本論文の目的

本論文の目的は、社会資本ストックとしての都市公園が、如何なる役割を果たすべきか、如何に効率的に運営されるのか、如何なる利用者の興味に応えるのか、といった課題に対し、運営と利用者の両面からアプローチした上で、環境変化に対応したマネジメントのあり方を明らかにすることである。具体的には、以下の4点をターゲットに設定する。

第1に、都市公園に官民協働の手法を導入したときの実現可能性と成立要件を、文献調査・実態調査・便益分析等を通じて明らかにすること。

第2に、中国の官民連携による公園の事例から、日本の公園行政への示唆を得ること。

第3に、利用者の視点から、公園ソーシャルキャピタルを高めるにはどのような公園が望まれるかを提案すること。

第4に、民間施設と連携しながら公園を柔軟に使いこなす方向性を提示すること。

### 1.2.2 本論文の構成

本論文は、都市公園の整備事業に民間のノウハウを導入した事例を通じ、中国におけるPPPプロジェクトの現状、問題点、制約条件をよりよく理解し、公園ソーシャルキャピタル醸成要件を明らかにすることである。

本論文における各章の担う役割，位置づけ，および相関性を概念図（図3）に示す。各章における研究の目的及び方法は以下の通りである。

第1章では，都市公園を取り巻く研究の背景と新たなマネジメントの必要性を示す目的および意義を述べ，本研究が解決すべき課題を示す。また，本論文の構成，研究・調査の方法について述べ，さらに既往の研究を概観し，研究の位置づけを示す。また，官民連携手法として，主としてPPP (Public Private Partnership)/PFI (Private Finance Initiative) 制度に焦点を当て，公園運営への貢献を意図したときの留意すべき点と，都市公園の魅力向上策としての活用の可能性等を整理する。

第2章では，都市公園の整備事業に民間のノウハウを導入した事例を分析し，従来手法と比較した上で，官民協働の手法がもたらす効果を捉える視点を整理する。さらに，それに基づき，実際に官民協働手法が適用されている吹田市の千里南公園を対象に，利用実態と公園内にあるカフェに関するアンケート調査を行った。アンケート調査のデータに基づいて，旅行費用法を用いて，千里南公園の直接利用価値を評価し，パークカフェが公園内にあることにより集客を増やし，パークカフェにより公園利用者も増加する相乗的な効果を定量的に計測する。これにより，パークカフェの手法が，都市公園のマネジメント手法として，明示的な効果を上げていることを示す。

第3章では，日本の都市公園運営への示唆を得るために，海外研究として，中国において2020年7月までに実施されている166件公園PPPプロジェクトにおける公園の投資，面積，事業段階，調達方式や所在地域面積などについての統計情報を収集して，その特徴を体系化する。クラスター分析により，都市公園PPPプロジェクトを，Ⅰ. 大面積，生態・観光プロジェクト型，Ⅱ. 小面積，多様性プロジェクト型，Ⅲ. 投資バランス，市政プロジェクト型，Ⅳ. 大都市，市政プロジェクト型，Ⅴ. 大都市，多様性プロジェクト型の5種類に分類した。さらに，中国の公開文書に基づき，クラスターごとに，地域，公園及び管理者と公園利用者のメリットを分析する。また，事例調査から，中国の公園PPPプロジェクトの計画，建設，管理

運営を行う主体の構築過程を明らかにする。都市公園の面積や立地都市規模、管理主体、さらに多様なプロジェクトとのバンドリングや投資バランスにより、都市公園運営を効果的に展開する要因を明らかにし、日中間の都市公園整備に関する展望を示すこととする。

第4章では、利用者の視点から、求められる役割に応えることのできる都市公園のあり方を明らかにするため、特に、ソーシャルキャピタル醸成および向上に着目し、利用実態を分析する。茨木市、高槻市、吹田市の北摂3都市を対象に、ソーシャルキャピタルに関するアンケート調査を行い、公園が元来持つネットワーク形成の役割だけでなく、信頼や互酬性規範においても重要な役割を果たしているソーシャルキャピタル形成構造を明らかにする。

第5章では、人々の生活スタイルの変化やニーズの多様化、およびそれに応えようとする民間および公園以外の公共サービスの普及に対して、公園がどのように利用選択されているかを分析し、競合関係にある公民館、民間施設、SNSを対象に、ソーシャルキャピタル醸成にどのように貢献しているかを明らかにする。第4章で用いたアンケートデータに対し共分散構造分析を行い、公民館との対比による「公共サービス」の位置づけ、SNSとの対比による「交流意識」の位置づけ、民間施設との対比による「健康スポーツ」の位置づけを示し、単に競合するだけでなく、それらと連携しながら都市公園を柔軟に使いこなす方向性を示すこととする。

第6章では、各章で得られた知見を本論文の成果として総括し、都市公園の主たる役割をソーシャルキャピタルの醸成としたときの、民間ノウハウを生かした運営方策、整備の方向性、他の施設・仕組みとの相乗的な連携構築の方法などについて、展望を述べる。

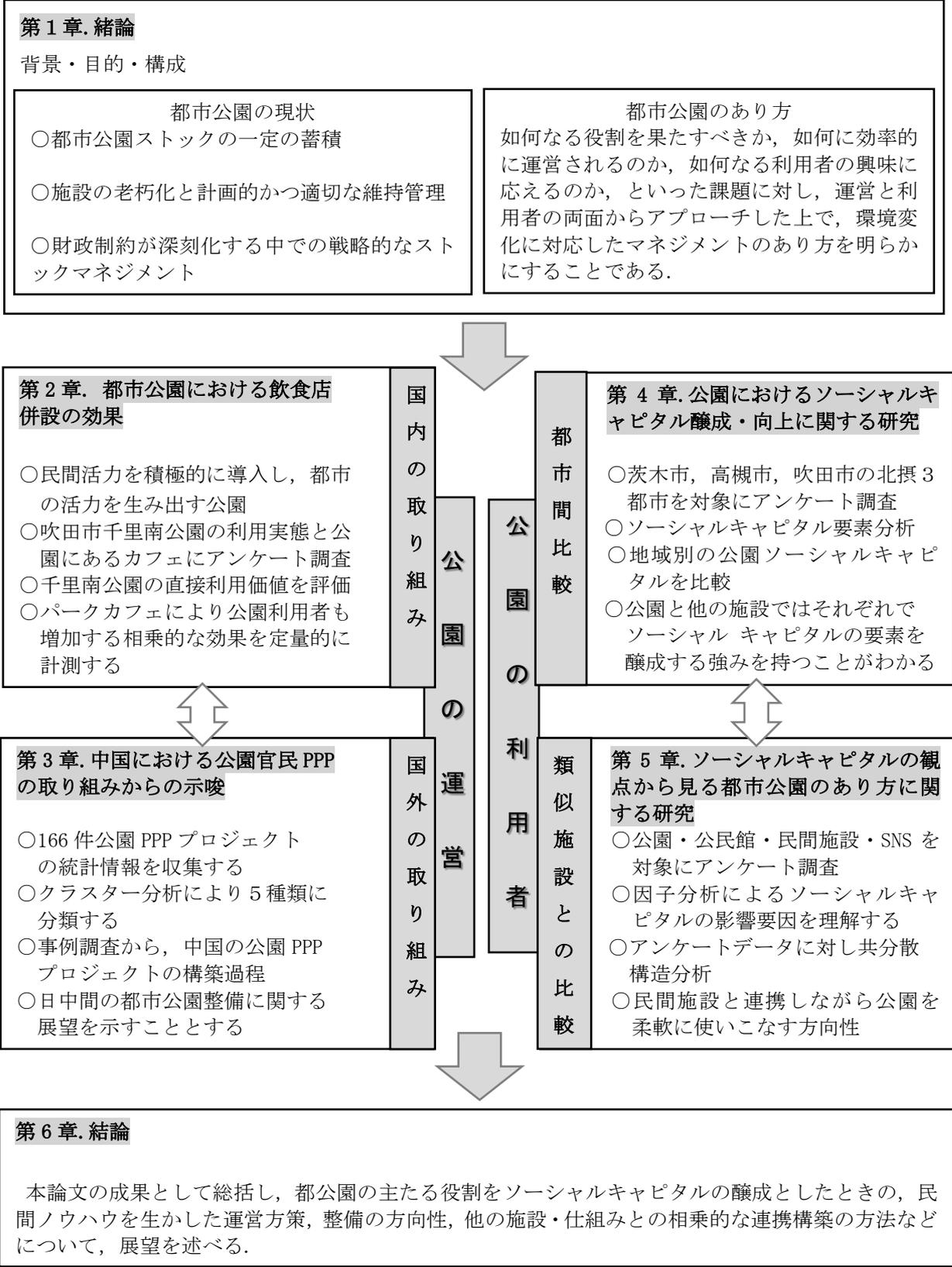


図3 本論文の構成

## 本章の参考文献

- 1) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：都市公園のストック効果向上に向けた手引き，pp. 4-10, 2010.
- 2) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について，pp. 1-15, 2010.
- 3) 福田 紫：官民連携の経済分析，三菱経済研究所，pp. 4-5, 2021.
- 4) 内閣府：民間資金等活用事業推進，<https://www8.cao.go.jp/pfi/>
- 5) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン，pp. 3-15, 2018.
- 6) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：国営公園の制度の概要：  
[https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p\\_kokuei/seido/index.html](https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_kokuei/seido/index.html)，2020.04.15  
参照
- 7) 日本道路株式会社 PPP・PFI 事業について：  
[https://www.nipponroad.co.jp/business/ppp\\_pfi/about\\_ppp](https://www.nipponroad.co.jp/business/ppp_pfi/about_ppp)，2020.04.15 参照.
- 8) 三輪 篤生：政策としての PFI と目標管理手法に関する研究，国際 P2M 学会第 19 回春季研究発表大会，pp. 33-56，2015.
- 9) 湯浅 かさね・池邊 このみ：公共施設と都市公園の隣接事例にみるマネジメントと空間の在り方に関する考察，ランドスケープ研究 81(5)，pp. 583-588，2018.
- 10) 野島 章吾，久野 武：指定管理者制度導入からみる都市公園マネジメントの研究：ステークホルダー間におけるパートナーシップの意義，総合政策研究 33，pp. 39-71，2010.
- 11) 臼田 利之：地方自治体における土木インフラ PFI 事業の推進に関する考察，建設マネジメント研究論文集 Vol. 15，pp. 345-354，2008.
- 12) 印部 里菜子・坂井 文・越澤 明：PFI 手法を導入した都市公園整備に関する研究，

- 都市計画論文集 45(3), pp. 799-804, 2010.
- 13) 内閣府国民生活局：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.npohomepage.go.jp/toukei/2009izenchousa/2009izenonota/2002social-capital>
  - 14) 佐藤 誠：社会資本とソーシャルキャピタル, 立命館国際研究, Vol. 16, No.1, pp. 1-30, 2003.
  - 15) Putnan, R: The Collapse and Revival of American Community, Simon & Schuster paperbacks, NY. , 2001.
  - 16) 宇沢 弘文：社会的共通資本. 岩波新書, 2000.
  - 17) 厚生労働省：住民組織活動を通じたソーシャルキャピタル醸成・活用にかかる手引き, pp. 1-5, 2019.
  - 18) 要藤 正任：ソーシャルキャピタルの経済分析, 慶應義塾大学出版会, 2018.
  - 19) 坂本 治也：日本のソーシャルキャピタルの現状と理論的背景. 関西大学経済・政治研究所, 2010.
  - 20) 一般社団法人公園からの健康づくりネット：豊かな健康社会を実現する公園ネットワーク活用推進事業-生活習慣病予防・認知症予防のための公園活用-, pp. 12, 2019.
  - 21) Eitler, T. W., McMahon, E. T., & Thoerig, T. C: Ten principles for building healthy places. Washington, DC: Urban Land Institute, 2013.

## 第2章 都市公園における飲食店併設の効果

### 2.1 緒言

1人当たりの都市公園面積を増加させることを一つの目標とした公園行政は、都市公園の量的拡大を進めたものの、市民のニーズの多様化に対応した魅力ある都市公園整備を進めるには至らなかった。社会情勢の変化に対応するため新たなステージに移行するとされた公園緑地行政は、公園のストック効果を高めつつ柔軟に使いこなすことが求められ、とりわけ民間との連携を加速する観点から、平成29年に「都市公園法」が改正され、公募により民間事業者を選定する「パークPFI」（以下「P-PFI」という）制度が新たに設けられた。今後は、民間活力を用いた施設整備・更新を持続的に進める動きが高まると考えられる<sup>1)</sup>。

P-PFIは、飲食店、売店等の公園利用者の利便性の向上に資する施設の設置と、当該施設から生ずる収益を活用して周辺の園路、広場等の一般の公園利用者が利用できる特定公園施設の整備・改修等を一体的に行う者を公募により選定する制度であり、民間の優良な投資を誘導し、公園管理者の財政負担を軽減しつつ、質の向上、公園利用者の利便の向上を図る整備・管理手法である。

大阪府吹田市に立地する千里南公園は、P-PFI事業の方式をとっていないが、民間の力を活かすため、同公園内に民間事業者の経営する飲食店をオープンさせた。市は、この事業について、一年を通して憩える新たなコミュニティ空間を創造することを目的としたパークカフェの整備を行う、としている。

パークカフェは、都市部で生活する私達の日々の暮らしをさらに豊かにする公園の新たな空間として、公園の風景にとけこみ、四季を通じてその公園の魅力を楽しめ、気軽に立ち寄れる場所を創出するものである。また、公募型プロポーザルで選定された民間事業者のアイデアや柔軟性を活用し、ほっと一息つける空間を提供するとともに、緑とオープンスペー

スが持つ様々な可能性を引き出す一つの機能として、千里南公園の魅力と市民の公園やみどりに対する満足度を高め、市民のクオリティ・オブ・ライフの向上に寄与する施設を目指している<sup>2)</sup>。

## 2.2 既存研究のレビューと本研究の位置付け

近年、税収が減少していることから、都市公園の維持管理費用厳しく抑制されている一方で、都市公園には、高齢者や子供のケア、環境教育、観光振興を通じての地域創生等の役割が求められ、これらを両立させるために、民間の力を活用した効率的・効果的な整備・管理の方法論が必要である<sup>3)</sup>。

図1に示すように、都市公園においては、国土交通省が施策として都市公園へのP-PFI手法の導入を推進しているものの<sup>4)</sup>、他の社会資本では、その特性に応じて、行政が直接管理運営するものからほぼ民間に委ねるものまで多様なスキームで管理運営されており<sup>5)</sup>、個別事業ごとの運営・管理に用いる政策や手法との整合性を図りつつ、社会資本整備・運営事業全体の効率化につなげていくためのふさわしい指標や手法について検討を行う必要がある<sup>6)</sup>。

また、既存の研究では、公共施設と都市公園にマネジメントに関する研究<sup>7)</sup>、指定管理者制度導入からみる都市公園マネジメントの研究<sup>8)</sup>がある。また法制度自体の課題や展開の検討<sup>6)</sup>、個別施設のPFI事業の評価についての研究のほか、教育関連施設、医療施設、公営住宅<sup>9)</sup>におけるPFI事業の可能性の検討が行われているが、都市公園に着目した研究では、公園の一体整備のエリア設定、複合事業手法の選択の重要性を指摘する研究があるものの<sup>10)</sup>、個々の取り組みを踏まえ、その効果を検討していく段階にあると考えられる。

本研究はこれまで都市公園のPFI事業されてきた事例に着目し変遷と現状を明らかにする点で、既存の研究を発展させる独自性を有すると共に、都市公園について民間事業としての

利活用を志向する官民協働に関する考察を行う研究として意義を持つものと位置付けられる。

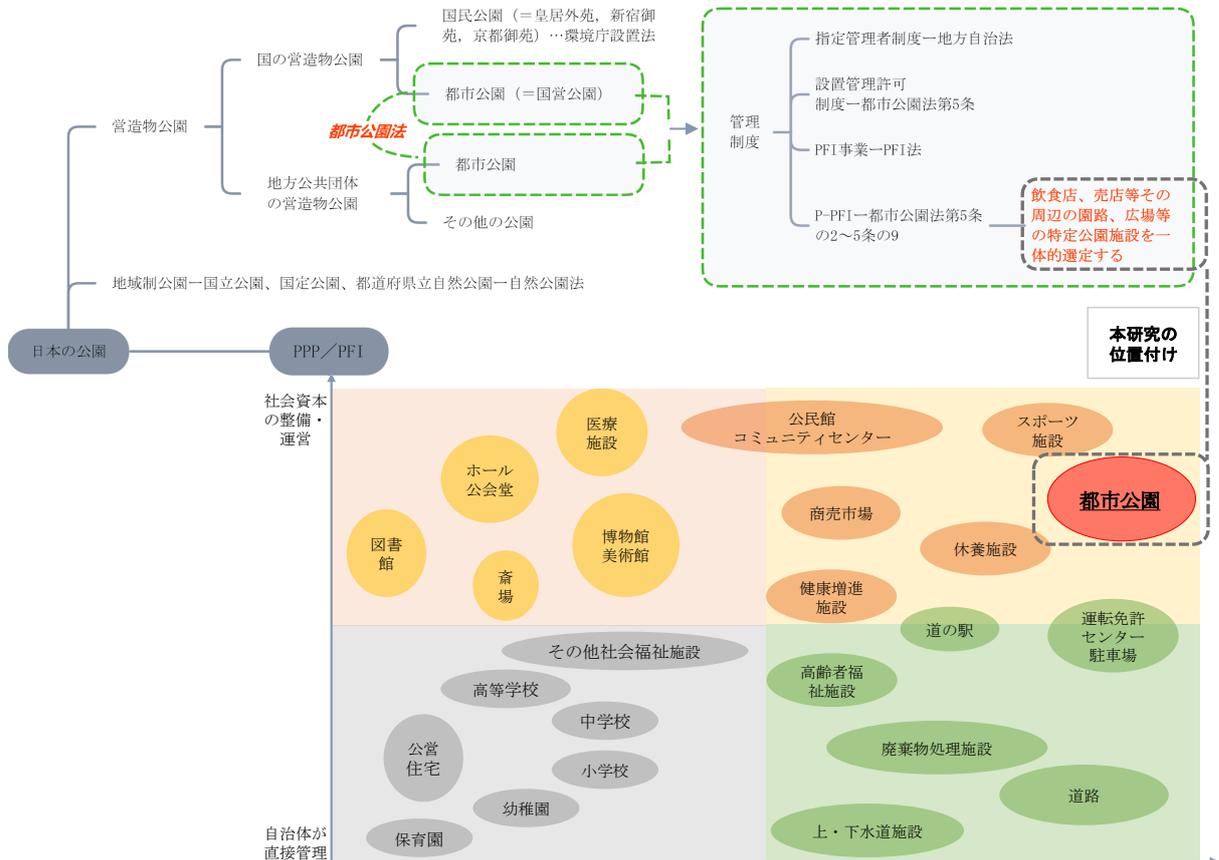


図1 日本の公園類型と PPP/PFI 事業

## 2.3 本研究の研究目的と方法

### 2.3.1 研究目的

以上を踏まえ、本研究では、都市公園の整備事業に民間のノウハウを導入した事例を分析し、事業の経緯と内容を明らかにし、従来の都市公園への官民協働の手法を比較した。さらに、吹田市の千里南公園に対して利用実態アンケート調査を行い、経済的直接利用価値を計

測した。本研究では、都市公園に官民協働の手法を導入したときの実現可能性と成立要件を、文献調査・実態調査・便益分析等を通じて明らかにすることを目的とする。

### 2.3.2 研究方法

本研究では、公園に対する官民協働事業の実現可能性と成立要件を導くために、3つの研究項目を設定した。

(1) 日本PPP-PFI協会の「PFI年鑑」のうち、平成30年までに整備完了している、各事業の計画書及び実施方針や公表資料等の文献調査、9つの都市公園のPFI事業を比較分析する<sup>11)</sup>。

(2) 吹田市の千里南公園を対象に、利用実態と公園内にあるパークカフェに関するアンケート調査を行う。

(3) アンケート調査のデータに基づいて、旅行費用法を用いて、千里南公園の直接利用価値を評価し、公園内のパークカフェの効果も分析する。

### 2.4 都市公園のPFI事業事例

PFIとは、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという公共サービス調達の様式である。

これまでにみる都市公園に関わるPFI事業としては、表1に示すように、日本PPP-PFI協会の「PFI年鑑」のうち<sup>12)</sup>、平成30年までに整備完了している、国営常陸海浜公園プレジャーガーデンエリア改修・設置・管理運営事業<sup>13)</sup>、(仮称)泉南市営りんくう公園整備等事業<sup>14)</sup>、原山公園再整備運営事業<sup>15)</sup>、(仮称)お茶と宇治の町歴史公園整備運営事業<sup>16)</sup>、神石高原町仙養ヶ原森林公園整備等事業<sup>17)</sup>、(仮称)柳島スポーツ公園PFI事業<sup>18)</sup>、奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業(仮称)<sup>19)</sup>、北海道立噴火湾パノラマパークビジターセンタ

一等整備運営事業<sup>20)</sup>，神奈川県横須賀市長井海の手公園整備等事業<sup>21)</sup>など，9つの都市公園事業がある。

#### 2.4.1 PFI手法導入の経緯

国営常陸海浜公園，原山公園と神石高原町仙養ヶ原森林公園PFI事業では，改修や再整備計画によって公園におけるPFI事業の役割が明確となり，周辺との一体的な整備も実現したとされる。（仮称）泉南市営りんくう公園，（仮称）お茶と宇治の町歴史公園，（仮称）柳島スポーツ公園，奈良県浄化センター公園PFI事業では，新たな事業を主とする，上位構想や基本計画の策定とPFI事業が全体構想のテーマである環境を軸に，相互の関係性が図られた。北海道立噴火湾パノラマパークビジターセンターと神奈川県横須賀市長井海の手公園PFI事業では，既に基本設計を実施していたため，計画で位置づけられた公園の役割を十分保持しながら，PFI手法の導入が円滑に行われた。

#### 2.4.2 採用したPFI事業方式

原山公園，（仮称）お茶と宇治の町歴史公園，（仮称）柳島スポーツ公園，奈良県浄化センター公園PFI事業では，BTO方式，すなわち民間事業者が施設等を建設し，施設完成直後に公共施設の管理者等に所有権を移転し，民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式を採用した。（仮称）泉南市営りんくう公園，神石高原町仙養ヶ原森林公園，北海道立噴火湾パノラマパークビジターセンターと神奈川県横須賀市長井海の手公園PFI事業では，BTO及びBOT方式とB00方式を混合した事業方式をとり，BOT及びB00施設の収益を期待する特別目的会社（以下，SPC）の事業努力により，自治体所有であるBTO施設においてもサービスの質向上が図られた。国営常陸海浜公園PFI事業では，R0方式がとられた。この方式は，施設を改修し，管理・運営する事業方式。所有権の移転はなく，地方公共団体が所有者となる方式である。

事業範囲，エリア，募集方式，事業類型などの項目について比較すると，PFI手法導入にともなう規制緩和として，事業対象の公共性の高さに対応した公物管理のための私権設定等の制限緩和が必要となることが示された．一方で，都市公園を開発・利用・保全する必要性は，人々の意識の高まりや民間の技術の向上といった新たな時代の各地域の要請により生じると考えられ，それらに対応した公共空間整備が求められると考えられる．その根拠や技術は，市民も含めた民間セクターに依拠する環境事業のあり方として，新たな社会的な仕組みが必要である．

このような意味において，「P-PFI」は私的な営利主体等が公共性実現の一部を担い得る手法といえ，公園においても，一定のエリアにおいて相乗効果が期待できる広い事業範囲の中で効果的な事業が展開できるよう，事業方式や類型で見られるように，より柔軟な取り組みが可能な制度としていくことが重要である．

9つ公園の比較から，印部ら<sup>10)</sup>が指摘するように，都市公園のPFI事業においては，都市や周辺に対する方針を明確にした段階でのPFI手法導入，公園の一体的整備が可能となるPFI事業エリアの設定，複合的な事業手法の選択が重要であることが，改めて確認された．

## 2.5吹田市の都市公園の現状

吹田市は，大阪府の北部に位置し，東西 6.3km，南北9.6km，面積36.09km<sup>2</sup>を占めている．千里ニュータウンの中に総合公園として千里北公園，千里南公園があり，他に紫金山公園が存在する<sup>22)</sup>．また，宅地1個分から3個分程度の小さい遊園が336箇所(2017年現在)ある．図2に示すように，全体として，多くの公園または遊園を維持・管理しており，大阪府が管理している広域公園である万博公園，服部緑地を含めると，市民1人当たりの都市公園面積は，約9m<sup>2</sup>となっている．

表1 公園整備PFI手法事例の比較

事業名	国営常陸海浜公園プレジャーガーデンエリア改修・設置・管理運営事業	(仮称) 泉南市営りんくう公園整備等事業	
公表日	2016. 2. 21	2017. 11. 2	
事業概要			
事業範囲	①改修・設置業務, ②維持管理業務, ③運営業務, ④更新業務	①設計業務, ②建設業務, ③工事監理業務, ④維持管理業務, ⑤運営業務	
事業エリア	一部エリア	一部エリア	
事業方式	P0方式	BOT方式及びB00方式	
募集方式	公募型プロポーサル	公募型プロポーサル	
事業類型	独立採算型	独立採算型	
事業期間	20年間	10～30年間	
事業名	原山公園再整備運営事業	(仮称) お茶と宇治の町歴史公園整備運営事業	
公表日	2016. 11. 22	2015. 6. 29	
事業概要			
事業範囲	①設計業務, ②建設業務, ③工事監理業務, ④運営業務, ⑤維持管理業務, ⑥SPC運営管理	①設計業務, ②建設業務, ③工事監理業務(史跡ゾーンを除く), ④維持管理業務, ⑤運営業務	
事業エリア	公園全体	全体	
事業方式	BT0方式	BT0方式	
募集方式	総合評価一般競争入札	公募型プロポーサル	
事業類型	サービス購入型	サービス購入型	
事業期間	20年間	15年6か月	
事業名	神石高原町仙養ヶ原森林公園整備等事業	(仮称) 柳島スポーツ公園PFI事業	
公表日	2014. 5. 1	2013. 12. 9	
事業概要			
事業範囲	①施設整備業務, ②施設維持管理業務, ③施設運営業務	①統括管理業務, ②設計業務, ③工事監理業務, ④建設業務, ⑤維持管理業務, ⑥運営業務	
事業エリア	公園全体	公園全体	
事業方式	B00方式	BT0方式	
募集方式	公募型プロポーサル	総合評価一般競争入札	
事業類型	独立採算型	サービス購入型(付帯事業は独立採算)	
事業期間	10年	20年	
事業名	奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業(仮称)	北海道立噴火湾パノラマパークビジターセンター等整備運営事業	神奈川県横須賀市長井海の手公園整備等事業
公表日	2010. 10. 20	2003. 4. 10	2002. 1. 7
事業概要			
事業範囲	①統括管理業務, ②設計及び建設業務, ③維持管理業務, ④運営業務	①本施設の整備, ②維持管理, ③運営, ④物販スペースの運営, ⑤オートキャンプの運営	①建設及びその関連業務, ②運営・維持管理業務
事業エリア	施設のみ	一部エリア	公園全体
事業方式	BT0方式	BT0方式及びBOT方式	BOT方式及びBT0方式
募集方式	総合評価一般競争入札	総合評価一般競争入札	総合評価一般競争入札
事業類型	サービス購入型	サービス購入型	ジョイントベンチャー型
事業期間	20年	25年	10年

現状、吹田市の公園維持管理費は、4.3億円（平成28年）である。シェアが大きい費用項目は、樹木等の保持業務であり、さらに公園施設・遊具、掃除等が続く。公園内のインフラの老朽化も進んでおり、これらの維持・管理、更新等にも今後、莫大なコストを準備する必要があると考えている。また、市民からの苦情、要望件数が2千件を超えており、その対応が望まれている<sup>23)</sup>。

このように、吹田市においては、既存ストックである都市公園の水準を維持・発展させ、効率的な運営を進めていく必要性が高まっている。千里ニュータウン地域は、市内でも緑地・公園のストックが充実しているが、そこでの新しい取り組みを進め、それを市内全域に広げていくことが期待されている。

一方で、平成30年度（2018年度）末現在、吹田市の人口は371,753人である。人口は昭和62年（1987年）に一旦ピークを迎え減少したが、平成6年（1994年）を境に増加に転じ、平成15年（2003年）には35万人都市となり、近年は増加傾向が鈍化している。これに対して、世帯数はほぼ一貫して増加傾向にあり、1世帯当たりの世帯人員は一貫して減少傾向にある。これは、核家族化の進行や、単身世帯の増加によるものと考えられる<sup>24)</sup>。

これまで整備し、ストックとして蓄えてきた公園を次世代に継承していくためには、公園が持つ機能を最大限に発揮することができるよう、市民、民間事業者の優れたアイデアや活力を導入し、新たな都市公園として市民が利用できるものとしていくことが重要となる。

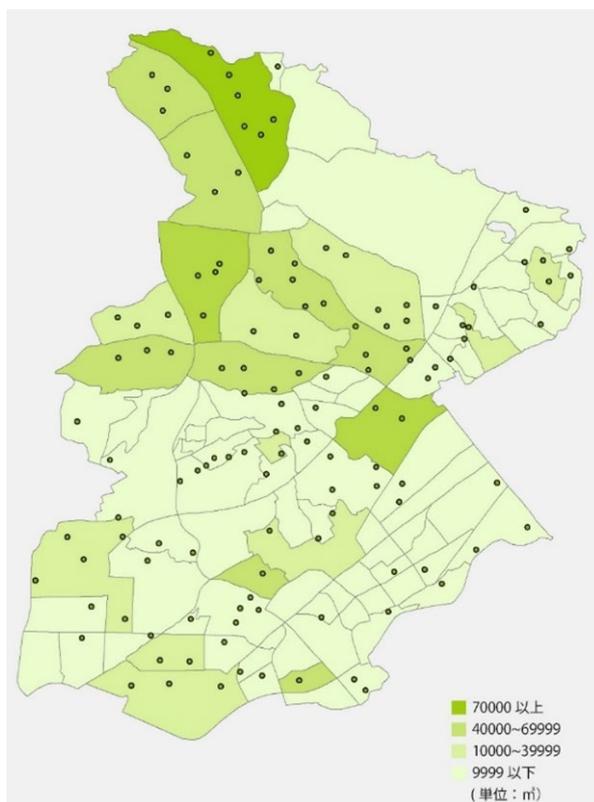


図2 吹田市の運営・管理の都市公園

## 2.6 千里南公園の利用実態調査

### 2.6.1 千里南公園の概要

千里南公園は、昭和35年度から昭和44年度までの10年間の千里ニュータウン整備事業の中で、昭和38年度に開設されたものである。ニュータウン内の近隣住区の一つである津雲台に立地し、阪急「南千里駅」または阪急バス「南千里」から徒歩5分の至近にある(図-3)。平成31年度からパークカフェを設けた<sup>25)</sup>。



図3 調査公園の位置図

千里南公園は、供用面積105,000㎡であり、健康遊具や池を周遊できる園路があるため、日常的に利用される方が多い公園であり、地域の方が気楽に、なんとなく公園に立ち寄っていただく空間となっている。そのため、カフェなどの飲食の機能やゆったりと過ごせるオープンスペースが必要とされた（表-2）。

表2 調査公園の概要

公園の名称	千里南公園
面積	105000㎡
公園の所在地	大阪府吹田市
公園へのアクセス	徒歩、自転車、車、電車
公園の開設時間	昭和38年（1963年）2月7日
区域区分	市街化区域
用途地域	第1種中高層住居専用地域
地区計画	千里ニュータウン地区地区計画
主な公園施設	パークカフェ、円形広場、トイレ、ブランコ、鉄棒、健康遊具、総合遊具、釣り池など
特記事項	P-PFI事業パークカフェ「bird tree」、2019年3月運営

また、公園内には教養施設や運動施設といった集客可能な施設は他にないが、一方で、円形広場があり、地域の屋外イベントなどが開催されることもある利用度の高い公園である。

公園内の樹木は、千里ニュータウン造成時に植栽されたものが多く、50年を経て大きく育ち、公園全体の景観を豊かなものになっている。住空間の中にあって、このような貴重なストックである資源を活かし、日々の暮らしをさらに豊かにできるような空間に、この千里南公園を役立たせることが望まれる。

## 2.6.2公園の利用実態調査

### (1)調査の構成

公園利用行動の空間的・時間的傾向を把握・観察調査を通して、来園者の利用行動及び公園とパークカフェの関係を知る目的で実施した。調査は、朝から夕方まで1時間おきに行った<sup>26)</sup>。

まず、現地におけるヒアリング調査により、属性、住所、交通手段、滞在時間・頻度、来園目的等の基礎的なデータと、公園直接利用価値の評価を得る。

次に、パークカフェの利用特性を構造的に把握するため、来園者にパークカフェを利用した場合の理由、利用頻度及び支払額等を尋ね、千里南公園利用とパークカフェ利用の関係を検討する。また、公園利用者のゾーン別・年齢別に基礎データを把握して、整理した(表-3)。

表3 アンケート調査の概要

調査公園	吹田市千里南公園		
調査対象	当該公園の来園者		
調査方法	直接配布, 直接回収 (時間: 11:00~18:00)		
調査項目	1) 個人属性: Q1-1年齢, Q1-2性別, Q1-3住所, Q1-4交通手段, Q1-5来園所要時間, Q1-6グループ人数間柄, Q1-7滞在時間		
	2) 利用実態: Q2利用頻度, Q3利用目的, Q4選択理由		
	3) パークカフェ利用実態: Q5カフェ利用する, Q6利用理由, Q7利用頻度, Q8支払い意思額, Q9カフェの良かった点と悪かった点, Q10公園とパークカフェの関係		
調査日	11月21日 (木)	11月23日 (土)	計
	107	45	152

## (2) 調査の方法

平日と土曜日の併せて2日間にわたって、午前11時から午後6時までの間、調査員が各区域を巡回しながら、来園者にして、面接調査を行った。なお、交通手段、ゾーン別、パークカフェ利用するかどうかに関わりなく偏りのないよう留意した。

## 2.6.3 利用の特性と評価

### (1) 利用者の属性

平日107サンプル、土曜日45サンプルの計152サンプルを得た。性別については、千里南公園は女性が57%、男性が43%を占めている。

公園利用者の居住地は、周辺の住居地域であるとの回答者が過半数を占めている。一方、この公園は総合公園であることから、近隣の地区だけでなく広くアクセス可能な規模を持ち、最寄の鉄道駅を用いた他の地域からのアクセスも認められる。(表—4)

表4 来園者の居住地

市町	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以	総計
茨木市			1	1					2
新中条				1					1
東奈良			1						1
吹田市	3	8	22	16	15	14	30	13	121
古江台			1			1			2
江坂				1					1
高浜					1				1
高野台				1			2	2	5
佐井寺			3	4					7
佐竹台			2		1	3	1	2	9
山田市場			1						1
山田西	1		3		4	1	4		13
山田東			1	1	1		1		4
山田北					1				1
春日		1						1	2
上山手		1							1
青山台				1			1		2
千里山月が丘				1					1
千里山西		1	2	1		1	2		7
千里山竹園				1					1
竹見台		1		3	1	2	10	3	20
津雲台	2	3	5	1	2	6	9	4	32
桃山台			2	1	1			1	5
藤白台			1		1				2
内本			1		1				2
豊津		1							1
末広町					1				1
摂津市				1					1
庄屋				1					1
大阪市		1	1	1		1	2		5
港区南市岡		1							1
城東区関目						1			1
東淀川区淡路							2		2
淀川区西宮原				1					1
宝塚市				1					1
旭				1					1
豊中市		1	6	6	3	1	4		21
玉井							1		1
向丘					1				1
上新田			3	2	1		1		7
新千里西				1					1
新千里東			1				1		2
新千里南				1			1		2
新千里北			1						1
西緑丘			1						1
刀根山				1					1
東泉丘				1	1	1			3
緑丘		1							1
箕面市						1			1
今宮						1			1
総計	3	10	29	26	18	17	36	13	152

年齢別の中で60歳以上の高齢者が43%を占め、中でも70歳代の24%が最も高いシェアである（図-4）。一方で、30代が19%、40代も17%あり、若年層を除く広い年代層に利用されていることがわかる。

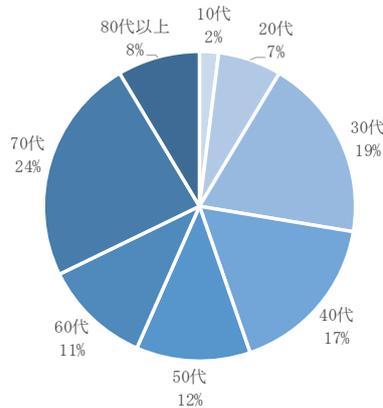


図4 来園者の年齢構成

### (2) 交通手段

交通手段については、居住地と関連した結果が得られ、千里南公園は徒歩が多く56%を占めている。次は車で、43%を占め、自転車の16%が続く。最寄り駅から5分の至近にある総合公園であることから、電車でのアクセスは10%を占めている（図-5）。

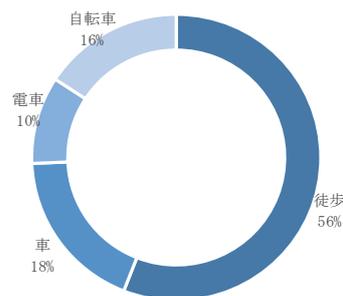


図5 来園者の交通手段

### (3) 利用頻度と滞在時間

利用頻度については、毎日と週2～3回ぐらい利用する高齢者がほぼ半分以上を占めている（図-6）。公園滞在時間は、1時間以上～2時間が多く、33%を占めている。31分～1

時間が28%を占め、11～30分が17%を占める。公園が日常生活の場として定着している者が多い。

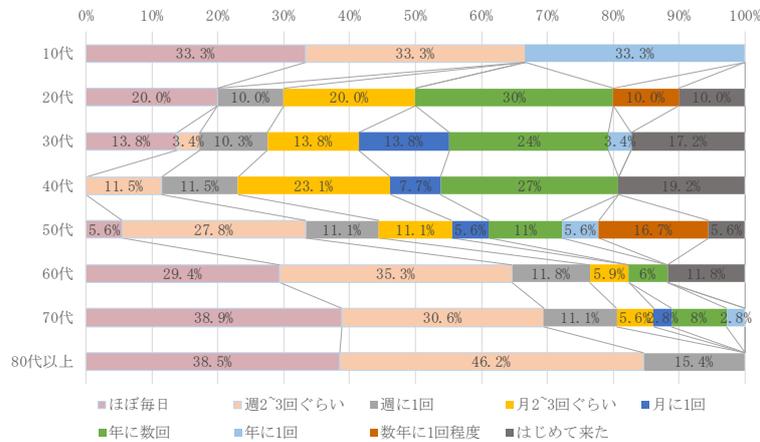


図6 年齢別に公園の利用頻度

#### (4) 来園目的と選択理由

来園目的として「散歩」、「自然に触れる」、「カフェレストランを利用する」、「運動」をあげる利用者が多い、それぞれ30%、15%、14%、13%である。

他の公園より、千里南公園を選んだ理由として、「家から近い」は24%を占めており、「緑豊か」が22%を占める、「カフェレストランがある」が20%を占める。

#### (5) パークカフェを利用について

パークカフェを利用については、利用した回答者が58%を占め、利用しないと回答した39%を超えた。また、知らない人が3%存在した。利用された人の中で女性が57.2%、男性が42.8%を占めている（図-7）。

パークカフェに来た理由として、「公園の中だから」は26%を占めている、「家から近い」が25%、「その他」と「なんとなく」が各15%ぐらいを占める（図-8）。

パークカフェ利用者の支払額度について、「1,001円～2,000円」は55%を占め最も多く、次は「2,001円～3,000円」が25%である（図-9）。

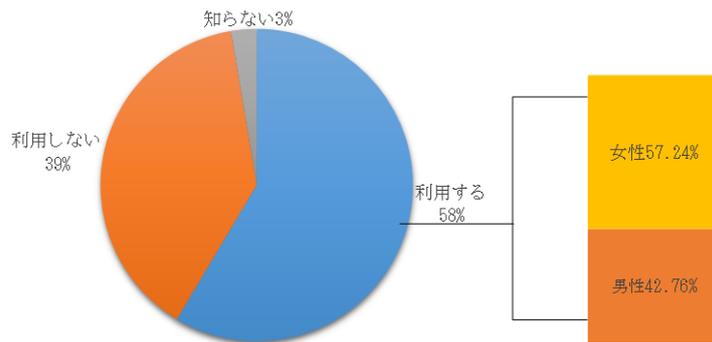


図7 パークカフェの利用者

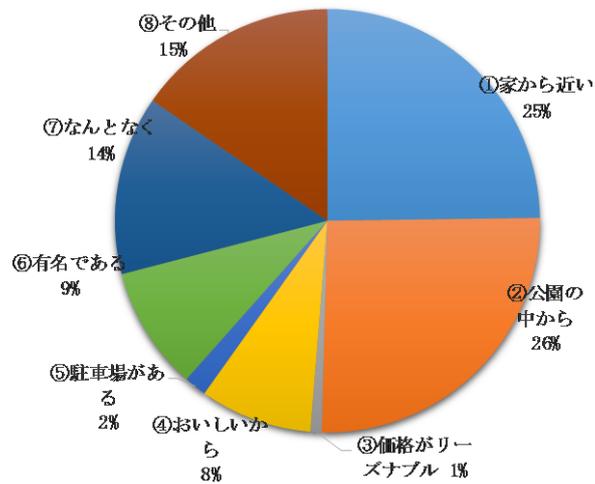


図8 パークカフェに来る理由

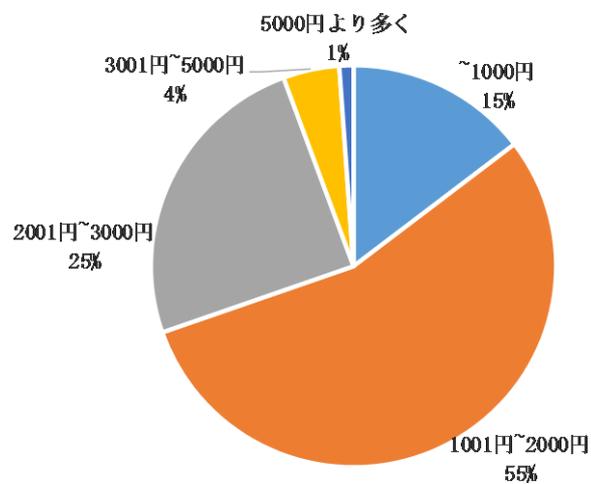


図9 パークカフェ利用者の支払額度

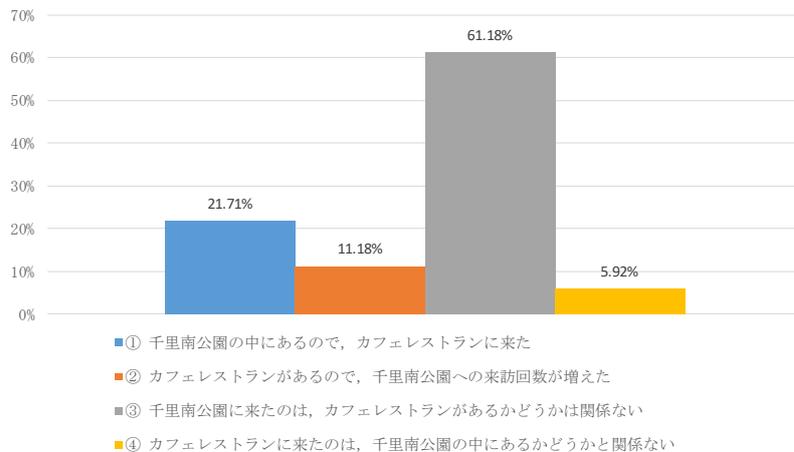


図 10 公園とパークカフェの関係

パークカフェができる前と比較して公園が良くなった点として、「公園に活気が出た」は42%を占めており、「特に変わらない」と「新しい人が来るようになった」、それぞれ23%と17%を占める。悪くなった点として、「特に変わらない」は65%を占めている、「施設が混雑するようになった」が13%を占める、「公園が静かではなくなった」が9%を占める。

公園とパークカフェの間関係については、「千里南公園に来たのは、カフェレストランがあるかどうかは関係ない」が61%を占めているものの、一方で、「千里南公園の中にあるので、カフェレストランに来た」が22%を占める（図-10）。

これまでのカフェを楽しむモードではなく、パークカフェを拠点として、利用者の目線に立って公園にて人々が集まって飲食、休憩や遊楽など公園の魅力が味わいすることができるという新しい期待がある。パークカフェ客が往来することで千里南公園内において人々の賑わいが創出されている。

## 2.7 千里南公園の評価分析

### 2.7.1 千里南公園の直接利用価値の計測

#### (1) 直接利用価値

都市公園のような非市場財の整備によって発生する経済的価値とは、利用価値、非利用価値に大別される。本研究は、利用価値を計測対象とする。利用価値は健康促進、レクリエーションの場合、文化的活動の基礎等直接的に公園を利用することによって生じる価値である。

#### (2) 計測手法

公園の直接利用価値によってもたらされる価値の定量的計算方法には旅行費用法（TCM：Travel Cost Method）を用いることとする。基本的には、市場が存在しない環境財の代理市場（財の価値の変化を反映する市場、公園の場合は訪問回数）の消費者余剰分を環境財の価値としている<sup>27)</sup>。

#### (3) 計測対象ゾーンと競合公園の設定

千里南公園アンケート調査のデータによって、公園利用者の住所としての計測ゾーンを、43ゾーンを取得していた。各ゾーンの年齢階層別の人口データも収集した。検討対象ゾーン内の人々が対象公園以外に利用することが考えられる公園（競合公園）を、千里中央公園、千里北公園、紫金山公園、桃山公園とした（図-11）。

千里南公園及び競合公園について、公園機能の魅力に集約後、モデルへ統合して計算を行う。公園施設機能3分類は、「自然・空間系の魅力」、「施設系の魅力」、「文化活動系の魅力」である（表-5）。

表5 対象公園と競合公園の概要及び魅力値

	面積	公園種類	所在地	自然空間系 魅力値	施設系魅 力値	文化活動 系魅力値
千里南公園	105000㎡	総合公園	吹田市	41718人/日	2531人/日	22230人/日
千里中央公園	142000㎡	総合公園	豊中市	44934人/日	4501人/日	5248人/日
千里北公園	301000㎡	総合公園	吹田市	111279人/日	77109人/日	38500人/日
紫金山公園	84000㎡	総合公園	吹田市	34839人/日	1458人/日	10495人/日
桃山公園	60000㎡	地区公園	吹田市	36311人/日	1250人/日	3000人/日



図11 対象公園と競合公園の位置図

表6 対象公園と競合公園の旅行費用

番号	ゾーン別	年齢別	千里南公園	千里中央公園	千里北公園	紫金山公園	桃山公園
1	茨木市新中条	30~49歳	467.47	393.53	459.92	340.86	495.27
2	茨木市東奈良	30~49歳	498.43	449.25	497.07	322.29	588.14
3	大阪市東淀川区	50歳以上	264.23	370.14	331.62	343.45	351.86
4	大阪市港区	20~29歳	570.60	594.80	655.46	503.75	487.89
5	大阪市淀川区	30~49歳	226.01	254.55	249.97	239.36	172.71
6	大阪市城東区	50歳以上	904.40	997.60	1190.71	704.97	852.08
7	吹田市青山台	50歳以上	194.33	85.43	92.83	355.40	262.18
8	吹田市青山台	30~49歳	115.50	67.37	58.57	237.30	158.59
9	吹田市上山手	30~49歳	139.96	197.29	207.52	23.31	136.81
10	吹田市千里山竹園	30~49歳	42.01	201.61	360.87	223.23	24.54
11	吹田市津雲台	15~19歳	24.04	45.27	353.29	336.19	127.16
12	吹田市津雲台	20~29歳	18.89	34.98	179.21	197.32	44.57
13	吹田市津雲台	30~49歳	17.50	32.19	212.29	241.81	105.25
14	吹田市津雲台	50歳以上	27.13	51.45	191.15	213.38	92.86
15	吹田市佐井寺	30~49歳	85.51	226.37	354.68	70.37	94.71
16	吹田市内本	50歳以上	152.32	232.60	220.28	217.84	268.35
17	吹田市末広町	50歳以上	200.28	277.36	261.85	182.67	236.38
18	吹田市山田市場	30~49歳	232.22	313.05	360.87	93.22	272.40
19	吹田市桃山台	30~49歳	19.52	54.63	342.30	248.00	10.23
20	吹田市桃山台	50歳以上	68.70	140.05	305.85	218.84	23.97
21	吹田市竹見台	20~29歳	18.88	34.96	209.51	212.47	15.73
22	吹田市竹見台	30~49歳	15.43	28.04	249.43	260.38	12.27
23	吹田市竹見台	50歳以上	31.92	29.08	223.92	229.77	28.77
24	吹田市山田西	15~19歳	44.92	145.62	308.53	375.35	307.85
25	吹田市山田西	30~49歳	23.61	42.36	249.43	198.47	191.92
26	吹田市山田西	50歳以上	31.26	75.64	223.92	175.15	169.32
27	吹田市高浜	50歳以上	168.31	245.39	229.87	185.87	247.77
28	吹田市江坂	30~49歳	256.98	362.57	577.55	334.67	198.11
29	吹田市高野台	30~49歳	26.10	139.70	255.62	155.13	123.82
30	吹田市高野台	50歳以上	41.51	123.67	229.38	136.91	109.24
31	吹田市佐竹台	30~49歳	28.97	176.85	218.48	260.38	117.63
32	吹田市佐竹台	50歳以上	46.31	156.44	196.61	229.77	103.78
33	吹田市山田東	30~49歳	48.15	56.67	230.86	49.44	309.55
34	吹田市山田東	50歳以上	50.06	58.93	207.54	51.53	273.10
35	吹田市豊津	20~29歳	237.64	295.34	488.40	386.90	128.57
36	吹田市春日	20~29歳	60.83	205.51	345.86	252.87	34.08
37	吹田市春日	50歳以上	50.06	221.98	371.40	273.46	27.72
38	吹田市山田北	50歳以上	90.55	107.28	120.14	213.38	234.87
39	吹田市千里山月が丘	30~49歳	33.83	238.75	367.06	217.04	36.81
40	吹田市千里山西	20~29歳	55.58	185.31	320.61	167.02	44.57
41	吹田市千里山西	30~49歳	85.51	226.37	385.63	204.66	70.01
42	吹田市千里山西	50歳以上	45.79	200.13	344.09	180.61	36.24
43	吹田市古江台	30~49歳	94.98	17.84	101.17	207.63	164.81
44	吹田市古江台	50歳以上	131.96	27.47	128.73	291.09	231.18
45	吹田市藤白台	30~49歳	213.65	90.17	55.70	371.81	315.74
46	吹田市藤白台	50歳以上	188.87	79.97	71.11	328.08	278.57
47	摂津市庄屋	30~49歳	306.51	381.15	422.78	142.75	340.50
48	宝塚市旭町	30~49歳	993.70	944.52	1178.07	1232.35	996.74
49	豊中市新千里南	30~49歳	44.06	40.31	311.34	347.05	26.59
50	豊中市新千里南	50歳以上	45.79	41.88	278.54	306.24	27.72
51	豊中市向丘	50歳以上	259.87	221.98	305.85	420.94	240.33
52	豊中市玉井	50歳以上	385.50	336.69	469.72	470.10	365.96
53	豊中市新千里西	30~49歳	188.88	96.36	199.90	415.15	191.92
54	豊中市上新田	30~49歳	52.57	44.68	230.86	316.10	49.42
55	豊中市上新田	50歳以上	48.72	41.47	207.54	278.93	45.56
56	豊中市新千里東	30~49歳	151.74	40.65	156.57	340.86	204.30
57	豊中市新千里東	50歳以上	54.32	32.27	75.39	300.77	180.25
58	豊中市西緑丘	30~49歳	275.56	201.61	292.77	501.82	315.74
59	豊中市刀根山	30~49歳	182.05	197.76	225.98	270.27	154.45
60	豊中市緑丘	20~29歳	205.16	144.91	244.86	379.13	191.91
61	豊中市東泉丘	30~49歳	139.36	238.75	404.20	316.10	68.10
62	豊中市東泉丘	50歳以上	86.69	211.06	360.47	278.93	41.77
63	豊中市新千里北	30~49歳	126.90	29.32	65.47	196.23	141.37
64	箕面市今宮	50歳以上	248.95	129.13	75.90	426.40	267.64

#### (4) 旅行費用の算出

43ゾーン中の公共施設などを参考に中心に設定するものとし、これらのゾーン中心と各公園間の旅行費用を年齢区分別に算出する。その算出方法は以下の通りである。

$$\begin{aligned} \text{「旅行費用} &= \text{交通機関別旅行費用} \times \text{交通手段利用率} \\ &\quad + \text{公園利用料金} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{「各交通機関別旅行費用} &= \text{交通機関別所要時間} \\ &\quad \times \text{時間価値} + \text{交通機関別移動費用} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{「公園利用料金} &= \text{入場料} + \sum \text{施設別利用料金} \\ &\quad \times \text{施設利用率} \end{aligned}$$

本研究では、ゾーン別年齢区分の旅行費用の結果は表—6に示している。

#### (5) 公園利用の需要関数モデル

まず、各ゾーンの公園別利用選択率の算出する、千里南公園と競合公園の公園魅力値及び旅行費用を算出した。算出方法は国土交通省「改訂第4版大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」の関数モデルに参照する<sup>28)</sup>。

A. 各ゾーンの公園別利用選択率：

$$P_{ijk} = \frac{\exp(U_{ijk})}{\sum_j \exp(U_{ijk})} \dots \text{<式1>}$$

$U_{ijk}$  : 年齢区分 $k$ のゾーン $i$ を利用する効用

$$U_{ijk} = a_1 \times \frac{\sqrt{M_j^x}}{V_{ijk}} + a_2 \times \frac{\sqrt{M_j^y}}{V_{ijk}} + a_3 \times \frac{\sqrt{M_j^z}}{V_{ijk}} + c \times \text{Fare}_j$$

$M_j^x$  : 公園 $j$ の自然空間系の魅力

$M_j^y$  : 公園 $j$ の施設系の魅力

$M_j^z$  : 公園 $j$ の文化活動系の魅力

$V_{ijk}$  : 年齢区分 $k$ のゾーン $i$ から公園 $j$ までのよ旅行費用

$\text{Fare}_j$  : 公園 $j$ の料金に対する利用抵抗 (=1: 有料公園, =0: 無料公園)

$a_1, a_2, a_3, c$  : パラメータ

B. 一人あたり都市公園需要量（一人あたり年間利用回数）推計：

$$d_{ik} = C \times \text{Logsum}_{ik} + \gamma \times P_i \dots \text{<式2>}$$

$$\text{ここで, } \text{Logsum}_{ik} = \ln \left( \sum_j \exp(U_{ijk}) \right)$$

$P_i$  : ゾーン $i$ の人口密度 (万人/ $\text{km}^2$ )

$C, \gamma$  : パラメータ

C. ゾーン全体需要（総年間利用回数）推計：

$$D_{ik} = d_{ik} \times P_{ik} \dots \text{<式3>}$$

$D_{ik}$  : ゾーン $i$ 年齢区分 $k$ の年間公園需要

$d_{ik}$  : ゾーン $i$ 年齢区分 $k$ の一人あたり年間  
公園利用回数 (回/人/年)

$P_{ik}$  : ゾーン $i$ 年齢区分 $k$ の人口

D. ゾーン別個別公園の需要（総年間利用回数）推計：

$$D_{ijk} = D_{ik} \times P_{ijk} \dots \text{<式4>}$$

$D_{ijk}$  : 年齢区分 $k$ の,  
ゾーン $i$ における公園 $j$ の需要 (年/回)

$P_{ijk}$  : 年齢区分 $k$ の,  
ゾーン $i$ における公園 $j$ を利用する利用選択率

## 2.7.2千里南公園の便益とパークカフェの効果

### (1)便益の算出

需要推計モデルを用いて、千里南公園までの需要関数を導出する。単年度便益は利用者分類別ゾーン別に、マニュアルに示した需要関数を用いて消費者余剰分を計測する。

旅行費用及びゾーン別の人口のデータに基づいて、需要関数モデルを用いる、ゾーン別、年齢別に64個の消費者余剰の需要曲線を描けた。図-12には、一部分の需要曲線の例を示している。これらの消費者余剰を足し合わせることによって算出した。

本研究では千里南公園を求めた便益には約1.76億円である。

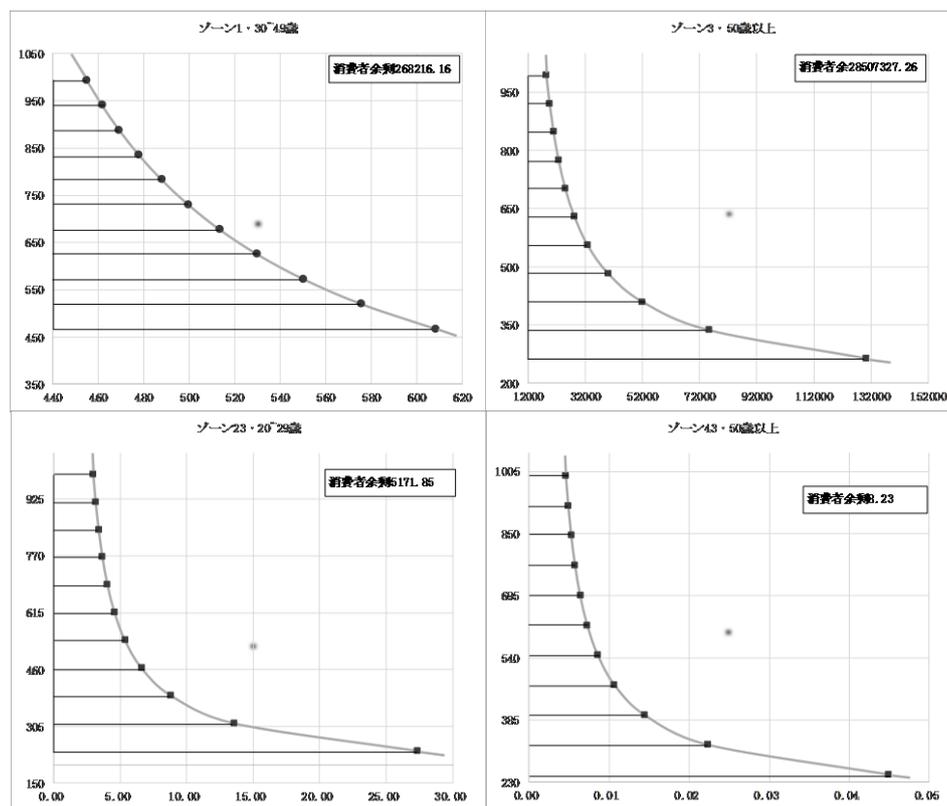


図12 需要曲線と生じる便益の範囲

### (2)パークカフェの効果の評価

図-10に示すように、カフェレストランがあることによって公園利用が増加した人は11%

である。このため、1.76億円のうち11%にあたる19.4百万円がパークカフェの効果と算出された。

11%の効果対象者のうち、年齢構成は30～50代が中心で88%を占め、最も消費力の強い年齢層となっている。移動手段は、自動車（35%）、自転車（35%）が徒歩（24%）を上回り、パークカフェが遠方からのユーザーを獲得していることがわかった。

カフェが遠方からのユーザーを惹きつけていることを証明している。公園での滞在時間は、83%が31分以上滞在しており、カフェだけでなく公園も利用していることがわかった。これらの結果から、千里南公園の魅力が増したことで、パークカフェと周辺地域との交流によるアグロメレーションの効果が高まっていることがわかった。

## 2.8 本章のまとめ

本研究では、都市公園に官民協働の手法を導入したときの実現可能性と成立要件を検討し、千里南公園の利用実態と公園における飲食店併設の効果を分析した。

まず、9つの都市公園事業が8つ項目について比較考察すると、PFI手法導入にともなう規制緩和として、事業の対象となる公共性の高さにかかわる、公物管理のための私権設定等の制限の緩和が必要となることが捉えられた。「P-PFI」は私的な営利主体等が公共性実現の一部を担い得る手法といえ、社会資本である公園においても、より柔軟な取り組みが可能な制度としていくことが重要であると考えられる。比較考察から、都市公園のPFI事業においては、都市や周辺に対する方針を明確にした段階でのPFI手法導入、公園の一体的整備が可能となるPFI事業エリアの設定、複合的な事業手法の選択が重要であることを改めて確認した。

官民協働の手法を導入した公園整備のケーススタディとして、吹田市北部に立地する千里南公園とそこに立地するパークカフェをとりあげ、実態調査を行った。

千里南公園の利用者の居住地範囲については、周辺の住居地域であるとの回答者が過半

数を占めている。年齢別の中で60歳以上の高齢者が43%を占め、中でも70歳代の24%が最も高いシェアに利用されていることがわかる。利用頻度は、毎日と週2〜3回ぐらい利用する高齢者がほぼ半分以上を占めている。公園滞在時間は1時間以上〜2時間が多く、公園が日常生活の場として定着している者が多い。そして、「散歩」、「自然に触れる」、「カフェレストランを利用する」、「運動」をあげる利用者が多いである。利用者にとって他の公園より、千里南公園を選んだ理由として、「家から近い」は24%を一番占めている。

パークカフェについては、152サンプル中58%が利用したと回答し、理由として「公園の中だから」という項目を挙げる人は26%を占め、最も高いシェアとなったことから、カフェが公園にあることの重要性を示している。同時にパークカフェが良かった点として「公園に活気が出た」とする回答者は42%を一番占めている。悪かった点として「特に変わらない」とする回答者は65%を占め、最も高いシェアとなった。

千里南公園の直接利用によってもたらされる価値の定量的計算を旅行費用法によって行った。旅行費用のデータを基づいて需要関数を推計し、ゾーン別、年齢別に64種の消費者余剰を算出した。これから、千里南公園の便益は単年度で約1.76億円であると推計された。

公園とパークカフェの関係については、「千里南公園に来たのは、カフェレストランがあるかどうかは関係ない」が61%を占めている、「カフェレストランがあるので、千里南公園への来訪回数が増えた」が11%を占める、このため、1.76億円のうち11%にあたる19.4百万円がカフェレストランの効果と算出された。

インフラストックとしての都市公園を民間の力を利用して活性化する方法として、敷地内でレストランを運営する方法により、公園本来の日常利用を大きく変えることはなかったものの、カフェレストランを目的とする新しい年齢階層、地域の需要を開拓し、長時間の利用を実現することで、経済的な効果が認められることを明らかにした。公園と相乗効果のある民間施設の運営を促進することがストックの価値を高めるのである。

今後の課題としては、千里南公園以外の官民協働の公園を評価することによって、都市公

園の総合的価値に関する評価を具体的に示していくこと、また今回対象とした都市公園における飲食店併設に関する効果の相違性などについて、引き続き比較検討を行っていくことが考えられる。

## 本章の参考文献

- 1) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン，pp. 3-15，2018.
- 2) 大阪府吹田市：千里南公園パークカフェ整備事業，pp. 1-5，2017.
- 3) 舟引 敏明：都市公園における民間事業者導入制度の展開経緯とその構造に関する研究，環境情報科学学術研究論文集 30，pp. 213-218，2016.
- 4) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：国営公園の制度の概要：  
[https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p\\_kokuei/seido/index.html](https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_kokuei/seido/index.html)，2020.04.15 参照.
- 5) 日本道路株式会社 PPP・PFI 事業について：  
[https://www.nipponroad.co.jp/business/ppp\\_pfi/about\\_ppp](https://www.nipponroad.co.jp/business/ppp_pfi/about_ppp)，2020.04.15 参照.
- 6) 三輪 篤生：政策としての PFI と目標管理手法に関する研究，国際 P2M 学会第 19 回春季研究発表大会，pp. 33-56，2015.
- 7) 湯浅 かさね・池邊 このみ：公共施設と都市公園の隣接事例にみるマネジメントと空間の在り方に関する考察，ランドスケープ研究 81(5)，pp. 583-588，2018.
- 8) 野島 章吾，久野 武：指定管理者制度導入からみる都市公園マネジメントの研究：ステークホルダー間におけるパートナーシップの意義，総合政策研究 33，pp. 39-71，2010.
- 9) 白田 利之：地方自治体における土木インフラ PFI 事業の推進に関する考察，建設マネジメント研究論文集 Vol. 15，pp. 345-354，2008.
- 10) 印部 里菜子・坂井 文・越澤 明：PFI 手法を導入した都市公園整備に関する研究，都市計画論文集 45(3)，pp. 799-804，2010.
- 11) 北詰 恵一・牧野 雄也：計量テキスト分析による PPP/PFI 事業の質問回答書内容分析，土木学会論文集 74(2)，pp. 211-219，2019.

- 12) PFI 年鑑：日本 PFI・PPP 協会， pp. 88， 2018.
- 13) 国土交通省関東地方整備局：国営常陸海浜公園プレジャーガーデンエリア改修・設置・管理運営事業実施方針， pp. 3-12， 2017.
- 14) 大阪府泉南市：(仮称) 泉南市営りんくう公園整備等事業実施方針， pp. 2-14， 2016.
- 15) 大阪府堺市：原山公園再整備運営事業実施方針， pp. 8-22， 2017.
- 16) 宇治市：(仮称) 宇治川太閤堤跡歴史公園整備運営事業実施方針， pp. 6-12， 2017.
- 17) 広島県神石郡神石高原町：神石高原町仙養ヶ原森林公園整備等事業実施方針， pp. 1-7， 2014.
- 18) 茅ヶ崎市：(仮称) 柳島スポーツ公園整備事業実施方針， pp. 1-15， 2013
- 19) 奈良県：奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業（仮称）実施方針， pp. 1-12， 2010.
- 20) 北海道：道立噴火湾パノラマパークビジターセンター等整備運営事業に関する実施方針， pp. 1-9， 2003.
- 21) 横須賀市：横須賀市長井海の手公園整備等事業の実施方針， pp. 1-10， 2017.
- 22) 国土交通省国土政策局国土情報課：国土数値情報都市公園データ，  
<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-P13.html>， 2019. 10. 15 参照.
- 23) 吹田市：第 3 回 UII まちづくりフォーラム「これからの都市公園の経営と利活用」， pp. 1-3， 2017.
- 24) 吹田市：吹田市統計書， pp. 8-24， 2018.
- 25) 吹田市公園みどり室：千里南公園の概要， pp. 5-7， 2017.
- 26) 国土交通省：公園とみどり：平成 26 年度都市公園利用実態調査，  
<http://www.mlit.go.jp/common/001115452.pdf>， 2019. 11. 15 参照.

- 27) 国土交通省国土技術政策総合研究所：トラベルコスト法（TCM）  
<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/kpr/prn0001pdf/kp0001012.pdf>, 2019. 11. 30  
参照.
- 28) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：改訂第4版大規模公園費用対効果分析手法マニュアル, pp. 9-11, 2018.



## 第3章 中国における公園官民パートナーシップ（PPP）の取り組みからの示唆

### 3.1 緒言

都市公園のインフラ建設は都市計画の重要な部分であり、直接社会の発展と国民経済と人々の生活に関連しているが、実際の運用では、建設期間が長く、投資需要が大きいという特徴があるため、資金運用が不十分になりやすく、公園のインフラ建設に影響を与えます。同時に、伝統的な資金調達方法に制約され、地方の財政金融政策を奪い、経済市場構造に一定の影響を与えている<sup>1)</sup>。このような環境背景の下、中国は PPP（Public Private Partnership の略であり、以下「PPP」という）モデルを強く提唱し、社会資本が官民パートナーシップによって都市公園インフラ建設に参入することを奨励し、都市公園インフラ建設の資金不足を緩和し、都市の持続可能で健全な発展を促進している。

実際、近代的な形である PPP は、1980 年代後半に中国で適用され、最初は産業開発プロジェクトに、後にインフラを中心とした他のセクターに適用された。

中国財政部（2020 年）<sup>2)</sup>によると、2019 年度末までに、中国各地の計 9440 件プロジェクトが収録されており、投資総額は 14.4 万億元で世界第 1 位となっている。分野については、上位 5 位は市政工事 3793 件、交通運輸 1317 件、生態建設と環境保護 924 件、都市総合開発 611 件、教育 447 件で、合計で項目の総数の 75.2%を占めている。

6309 件プロジェクトで、社会資本を含む 11402 社で、民営 3847 社、国有 5936 社、国有企業は 52%を占めている。PPP は中国独自のものではないが、国有企業が関係しているという点で、中国特有なものが認められる。

中国は、独特の政治的、経済的、文化的特徴を持っている。1980 年代以前の中国は、高度に中央集権化された計画的な純粋な社会主義経済を採用していた。インフラ開発に PPP が導入され、そのような経済取引活動の複雑さを考慮すると、中国における PPP の実践は、各分

野に関して、近年の学者の研究の焦点となっている<sup>3)</sup>、都市水環境処理<sup>4)</sup>、スポンジシティ<sup>5)</sup>、実際の PPP プロジェクトの実施から教訓と経験を引き出すためのケーススタディなどが注目されている。これらの研究は、中国における PPP プロジェクトの現状、問題点、制約条件をよりよく理解するためのものである。

公園分野において、多くの国の公園 PPP プロジェクトは、様々な都市インフラプロジェクトに含まれている。日本では、民間が連携して実施する民間投資誘発効果の高い基盤整備や広域的な地域戦略に資する事業について、民間の意思決定のタイミングに合わせ、基盤整備の構想段階から事業実施段階への円滑かつ速やかな移行を図るため<sup>6)</sup>、平成 29 年に「都市公園法」が改正され、公募により民間事業者を選定する「Park-PFI」(Private Finance Initiative の略であり、以下「PFI」という)制度が新たに設けられた。民間活力を活用した施設整備・更新を持続的に進める動きが高まると考えられる<sup>7)</sup>。

### 3.2 既存研究のレビューと本研究の位置付け

中国の PPP 事業及び公園 PPP 事業に関する先行研究としては以下のものが挙げられる。中国のインフラ事業における官民連携に関する研究として、Albert P. C. ら<sup>8)</sup>は、過去数十年にわたり、中国政府はインフラ開発への大規模な投資を野心的に進めてきた。中国の都市化を促進するために、21 世紀の最初の 20 年間に都市インフラ整備に必要な資金は 3500～5000 億人民元程度になると予想されている。Shuibo, Z. ら<sup>9)</sup>は、このような大規模な投資を政府の資金だけで賄うのは難しいため、中国政府がインフラプロジェクトへの投資や資金調達に関する改革を行う必要がある。この問題を緩和するために、中国では PPP が導入された。

XuXi ら<sup>1)</sup>は、中国の都市公園インフラプロジェクトの料金メカニズム、投資収益水準、リスク配分の枠組み、資金調達のニーズを考慮すると、公園は長期的に安定した需要を持つ市

政プロジェクト、観光、環境保護などのインフラに属し、官民パートナーシップ（PPP）での実施に適している。都市公園が新規事業の場合は、契約期間終了時に事業会社が融資、建設、運営、維持管理、引渡しを請け負う BOT (Build-Operate-Transfer) 方式を採用することができる。契約期間終了時には、事業資産及び関連する権利を無償で国が指定した機関に引き渡す。

Lanjiang, S., ら<sup>10)</sup> は、公園はより良い施設と良好な緑の環境を備えた、一般の人々が訪れ、楽しみ、休息し、科学的、文化的、身体的な運動活動を行うための公共の緑地のことである。Zou Chenbin<sup>11)</sup> は、中国の公園 PPP プロジェクトはまだ初歩段階にあるので、理論と実践建設はまだ模索の段階にあり、建設と管理の中にはまだ多くの問題がある。このことは、中国の公園 PPP プロジェクトはさらに完備した有効な法律制度を必要とし、その具体的な運営のために考慮を提供することを意味している。

これらの研究は、中国における PPP プロジェクトの現状、問題点、制約条件をよりよく理解することを可能にしている。これらの研究はまた、PPP の成功には健全な制度が非常に重要であり、中国では PPP を可能にする制度環境を構築する必要があることを示唆している<sup>9)</sup>。このように、特に中国の公園の観点から、PPP に対応するための体系的な制度分析がまだ不足していることが示されている。

### 3.3 本研究の研究目的と方法

#### 3.3.1 研究目的

本研究では、中国の政策の特徴と官民協働成立要件から、公園事業への PPP をはじめとする民間関与の拡大を検討していく必要性、及び日本 PFI 制度との長所と短所を補うことを目的として、制度的観点から詳細な分析を行った。

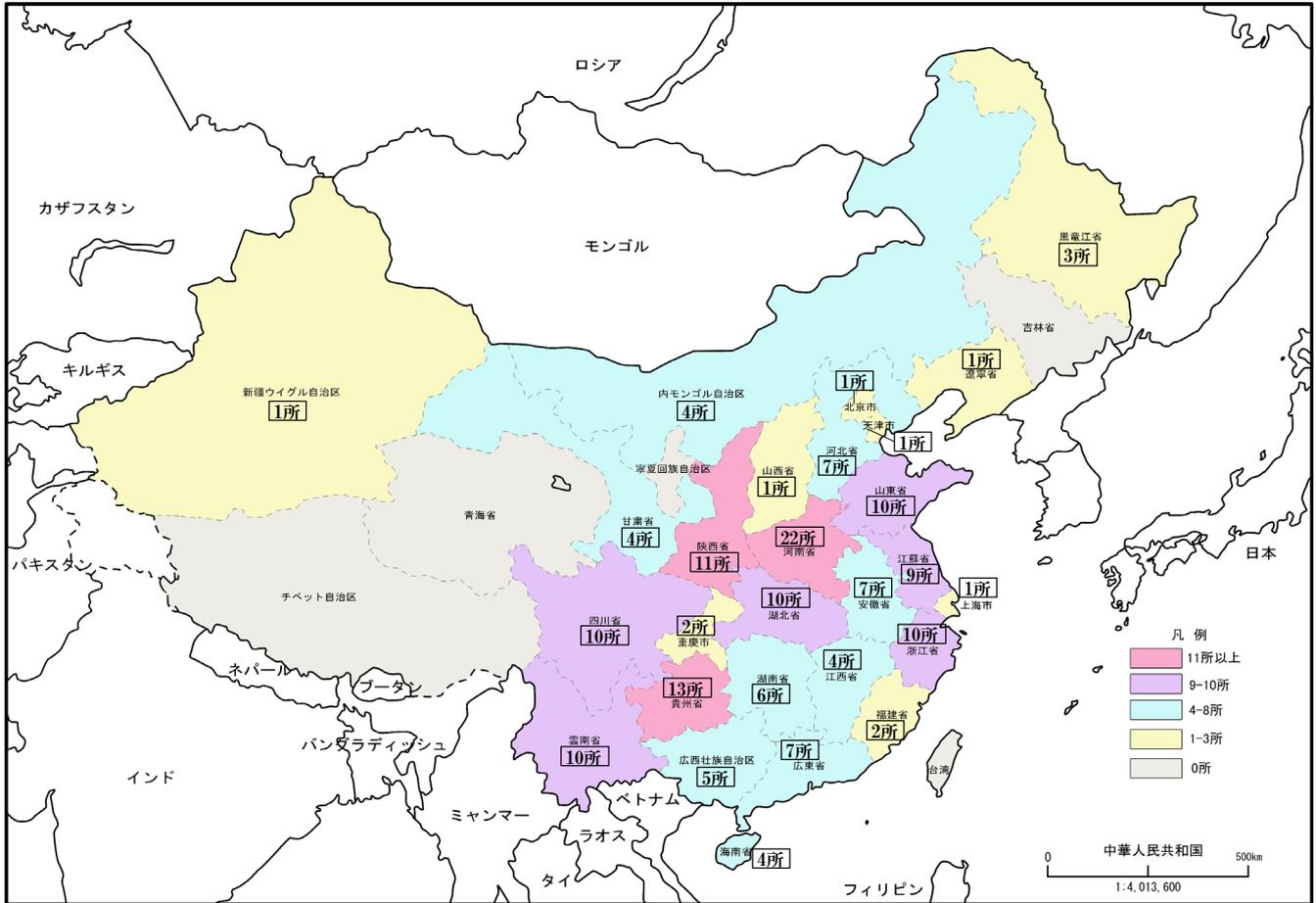


図 1 中国の公園 PPP プロジェクト分布図

### 3.3.2 研究方法

#### (1) 本研究の概要

本研究では、中国の公園 PPP プロジェクトの特性とメリットを明らかにするため、中国財政部の政府と社会資本協力センターの公式サイト<sup>12)</sup>を基づく 2020 年 7 月までに実施されている 166 件公園 PPP プロジェクトの事業名・公表日・投資・面積など要素を集計した。各公園 PPP プロジェクトの報告書や計画書<sup>13)</sup>など実施資料によるとともに、事業段階・事業期間・事業方式・業界分野などを取得した、各地方政府の公式サイト<sup>14)</sup>を通じて公園の所在地域の人口・面積と経済情報を得た。

その後、対象公園を省単位に分け、図 1 に中国の公園 PPP プロジェクト分布図を示して、マクロの観点から見れば、公園 PPP プロジェクトは中国に分布が不均衡で、主に中国の中部

と南部の省に分布して、その中の河南省、貴州省、陝西省は上位3位にランクされて、それぞれ22所、13所、11所がある。投資額として、上位3位は河南省、浙江省と貴州省で、河南省の公園PPPプロジェクト投資額は2001637万元に達した。2019年中国各省の経済データ<sup>15)</sup>によると、31省市区の中で河南省、浙江省、貴州省、陝西省はそれぞれ5位、4位、22位、14位だった。このことから分かるように、公園PPPプロジェクトの多くは経済発展中の省に集中しており、経済が急速に成長するとともに、これらの省市も環境保護と居住環境をより重視している、先進地域のインフラはほぼ建設済みで、一方、発展不足の地域では、生活環境の改善などのプロジェクトが他のインフラに次いでランク付けされている。

## (2) 分析方法

本研究では、2020年7月までに実施されている166件公園PPPプロジェクトを分析の対象として、中国の制度、事例の報告書・計画書や公表資料などの文献調査を行った。

公園の投資・面積・事業方式・業界分野などの構成要素間のデータ差が大きいため、各要素のデータを点数化処理し、点数化データに基づくクラスター分析を用いてグループ分けを行う。これによって、各クラスター間の地域特性を用いて、中国の公園PPPプロジェクトの特徴とメリットを評価し、また、日本のP-PFIと中国の公園PPPの比較分析を通じて違いを評価する。

## 3.4 分析結果

### 3.4.1 本対象公園の要素によるクラスターリングの結果

本研究では、分析を行う際に用いる要素とその出典先を表1に示す。プロジェクト特性の分析に用いる要素としては、投資や公園面積の「ベース」、事業段階や方式・分類などの「構成」、所在地域面積・人口などの「地域特性」の3つのカテゴリーを用いることとする。

表 1 分析クラスター用いた要素とその出典先

カテゴリー	要素	内容	出典先
ベース	公園の投資	平均値82263.7万元	中国の政府と社会資本協力センターの公式サイト
	公園の面積	平均値3.79km <sup>2</sup>	
プロジェクト構成	事業段階	準備段階、調達段階、実行段階	各公園のPPPプロジェクト実施計画書
	事業期間	平均値16年	
	事業方式	TOT方式、BOT方式、ROT方式など	
	調達方式	一般競争入札、公開入札、随意契約	
	支払方式	政府購入、VGF、利用者料金	
	業界分野	市政プロジェクト、政府のインフラ等	
地域特性	所在地域面積	平均値5476.1km <sup>2</sup>	各地方政府の公式サイト
	所在地域人口	平均値189万人	
	所在地域GDP	平均値1136.47億元	

また、構成要素間のデータ差が大きいので、表 2 に示して、各要素のデータを点数化処理された。「ベース」については、公園の投資として、平均値 82263.7 万元、最小値 4760 万元、中央値 54300 万元、最大値 746400 万元、10 点に分かれていった。公園の面積として、平均値 3.79 k m<sup>2</sup>、最小値 0.01 k m<sup>2</sup>、中央値 0.7 k m<sup>2</sup>、最大値 48.9 k m<sup>2</sup>、10 点に分かれていった。投資額と面積のスパン変動が大きいです。

「プロジェクト構成」については、事業段階として、準備段階、調達段階、実行段階、3 点に分かれていった。事業期間は 1 点 10 年以内、2 点 11～15 年、3 点 16～20 年、4 点 21～30 年、5 点 30 年以上に分かれていった。事業方式として、主に TOT(Transfer-Operate-Transfer)、BOT、ROT(Renovate-Operate-Transfer)などの方式があり、そのうち BOT 方式が全体の 85%を占めている。他にも BFO、BFOT、BOOT、DBOT など方式がある、11 点に分かれていった。調達方式は公開入札、一般競争入札、随意契約で 3 類型に分かれた。支払方式は政府購入、VGF、利用者料金で 3 類型に分かれた、この中の VGF ではインフラの建設を含む PPP 事業において政府から民間事業者へ建設費の一部を補助金として提供し、資金調達を支援することで入札参加者を確保して PPP 事業の実行可能性を高める仕組みである。

業界分野として、市政プロジェクト、林業、交通、都市総合開発、水利施設、政府のイン

フラ、生態建設と環境保護、体育施設、文化会館、保障性安住工事、観光など 11 の分野があり、中でも最も多くの分野が市政プロジェクトの 41.6%を占め、次いで生態建設と環境保護が 26.5%を占め、観光分野が 14.9%を占めた。

「地域特性」については、公園所在地域面積、所在地域人口、所在地域 GDP を点数化された、3 つとも 10 点に分かれていた。

表 2 分析クラスター用いた要素点数化表

点数化	公園の投資 /万元	公園の面積/ km <sup>2</sup>	事業段階	事業期間/ 年	事業方式	調達方式	支払方式	業界分野	所在地域 面積/km <sup>2</sup>	所在地域 人口/万人	所在地域 GDP/億元
1	1000～ 12000	0.01～ 0.09	準備段階	10年 以内	BOT	公開入札	政府購入	市政プロジェクト	30～510	10～29.6	20～84
2	12001～ 19600	0.10～ 0.209	調達段階	11～ 15年	BF0	一般競争 入札	VGF	林業	511～915	29.61～ 40.9	84.1～ 145
3	19601～ 33000	0.210～ 0.340	実行段階	16～ 20年	BFOT	随意契約	利用者 料金	交通	916～1450	41～51	145.1～ 220.9
4	33001～ 42000	0.341～ 0.480		21～ 30年	BOOT			都市総合開 発	1451～ 1788	52～67.9	221～291
5	42001～ 54300	0.481～ 0.700		30年 以上	DBFOT			水利施設	1789～ 2095	68～88	292～430
6	54301～ 68500	0.701～ 1.100			DBOT			政府のイン フラ	2096～ 2600	89～116	431～700
7	68501～ 92000	1.11～ 2.10			ROT			生態建設と 環境保護	2601～ 5000	117～220	701～ 1070
8	92001～ 120000	2.11～ 3.90			TOT			体育施設	5001～ 11000	221～350	1071～ 2020
9	120001～ 179000	3.91～ 12.90			TOT+BOT			文化会館	11001～ 15000	251～519	2021～ 4100
10	179001以上	12.91以上			BOT+BOOT			保障性安住 工事	1500以上	520以上	4101以上
11					TOT+ROT+ BOT			観光			

中国の公園 PPP の特徴分析するため、公園の特性など要素を反映できると考え、本研究では、3つのカテゴリーを用いて SPSS Statics 25.0 によりクラスターリングを分析した。図 2 に Ward 法を使用するデンドログラム図を示して、クラスター分析結果より、クラスターを 5 種類に定義した。官民連携による公園事業を分析した結果、都市規模、公園面積、投資バランス、市政（公共性）、多様性（民間にとって魅力のある機能の融合）という視点から、図 3 を示して、クラスター I は「I. 大面積、生態・観光プロジェクト型」の名称とする。I グループの公園面積の平均値は、全体公園面積の平均値の 2.4 倍で、5 つのグループのうち最大だった。生態建設と環境保護、観光は当グループの中で 93%を占めている。

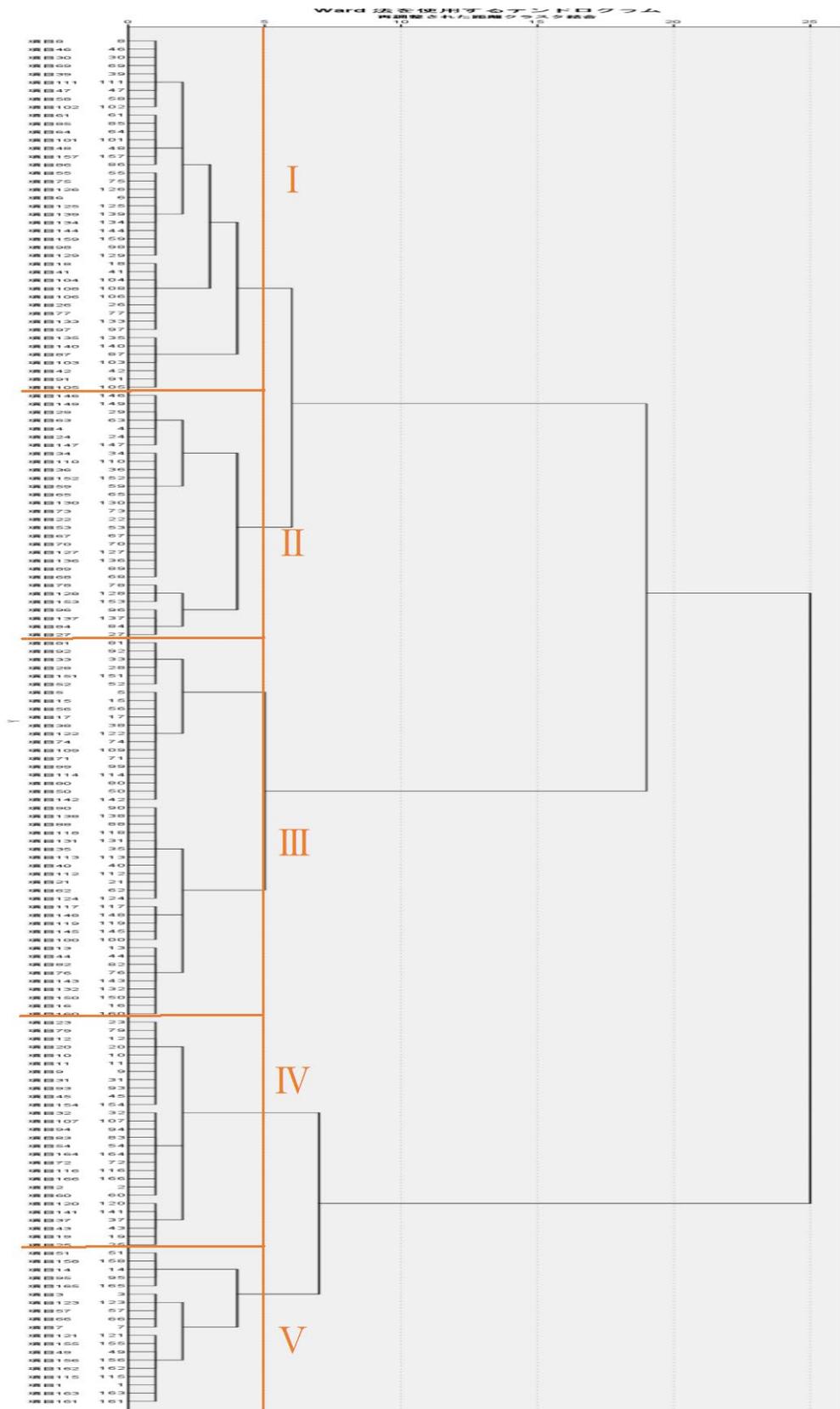


図 2 Ward 法を使用するデンドログラム

図4を示して、クラスターIIでは、「II. 小面積, 多様性プロジェクト型」の名称とする. IIグループの公園面積の平均値は1.1 k m<sup>2</sup>であり, 5つのグループのうち最小だった. 同グループには11の業界のうち8つが含まれているが, それでも約半分を生態建設と環境保護, 観光が占めている.

図5を示して, クラスターIIIでは, 「III. 投資バランス, 市政プロジェクト型」の名称とする. 他の4つのグループのバラツキ的な投資額と比較して, このグループの投資額はバランスが取れていると同時に, 業界の分野では, 市政プロジェクトに集中している.

図6・7を示して, クラスターIV・Vでは, 「IV. 大都市, 市政プロジェクト型」と「V. 大都市, 多様性プロジェクト型」の名称とする. この2つのグループに共通する特徴は, 公園プロジェクトが大都市の中にあることが, IVグループの業界は主に市政プロジェクトに特化しており, Vグループの業界はさらに多様化していることである.

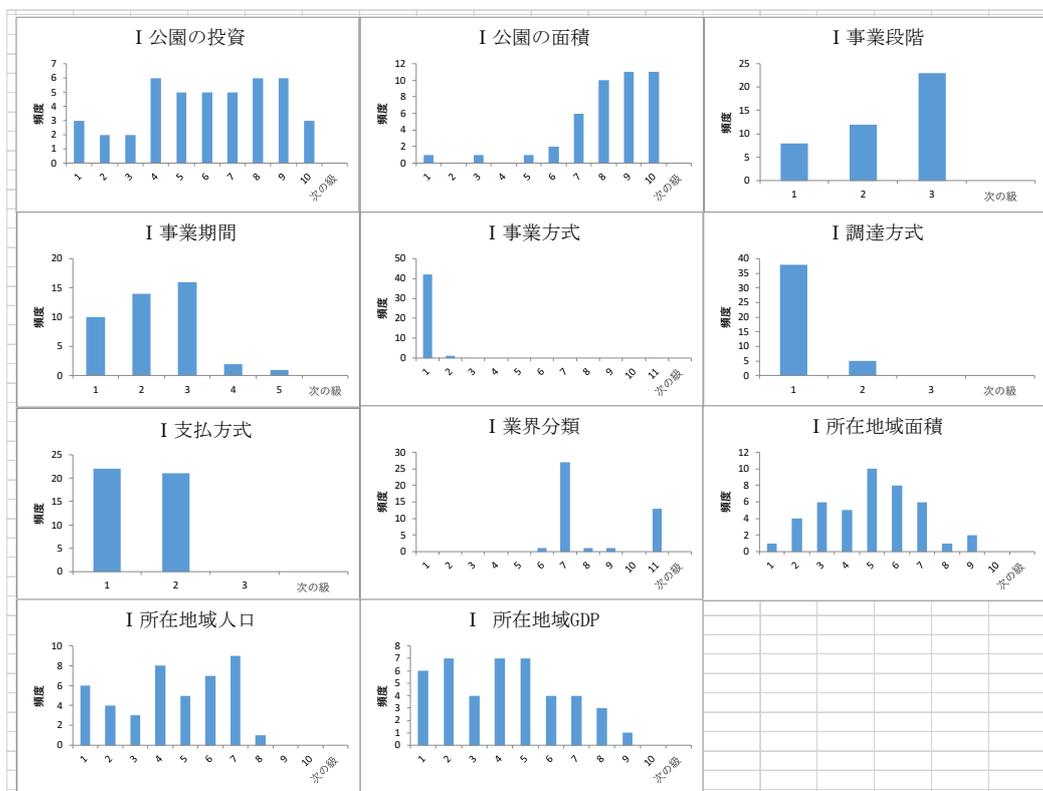


図3 クラスターIの要素分析図

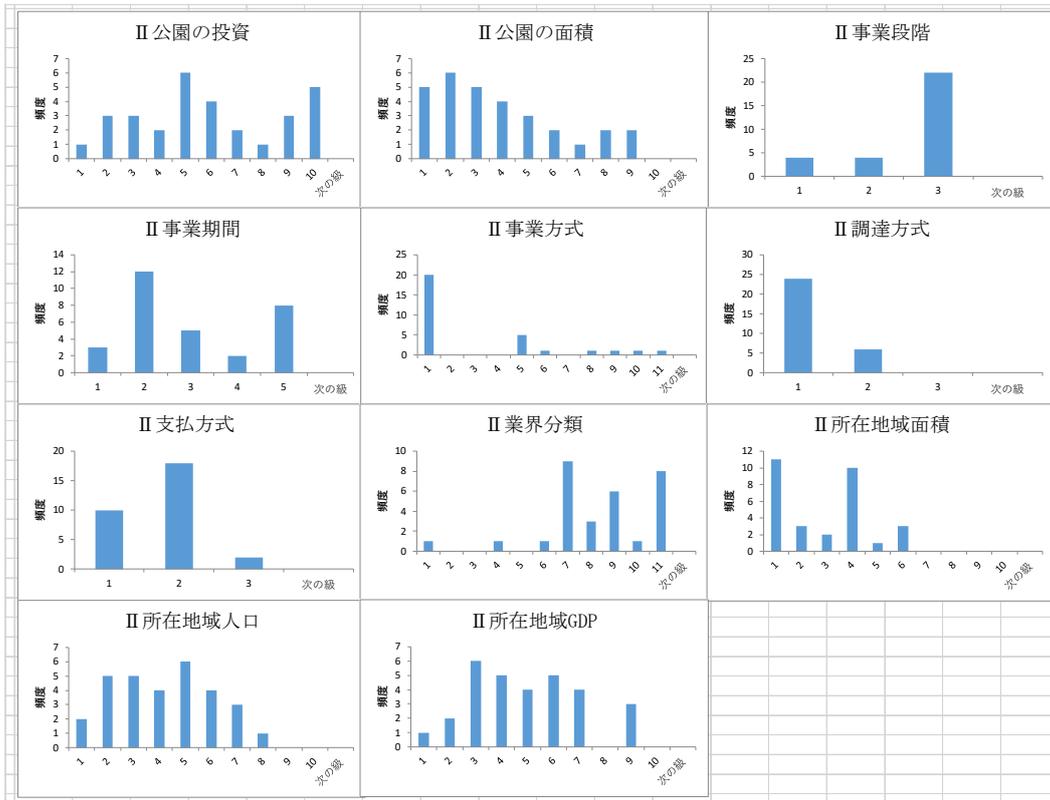


図 4 クラスタ II の要素分析図

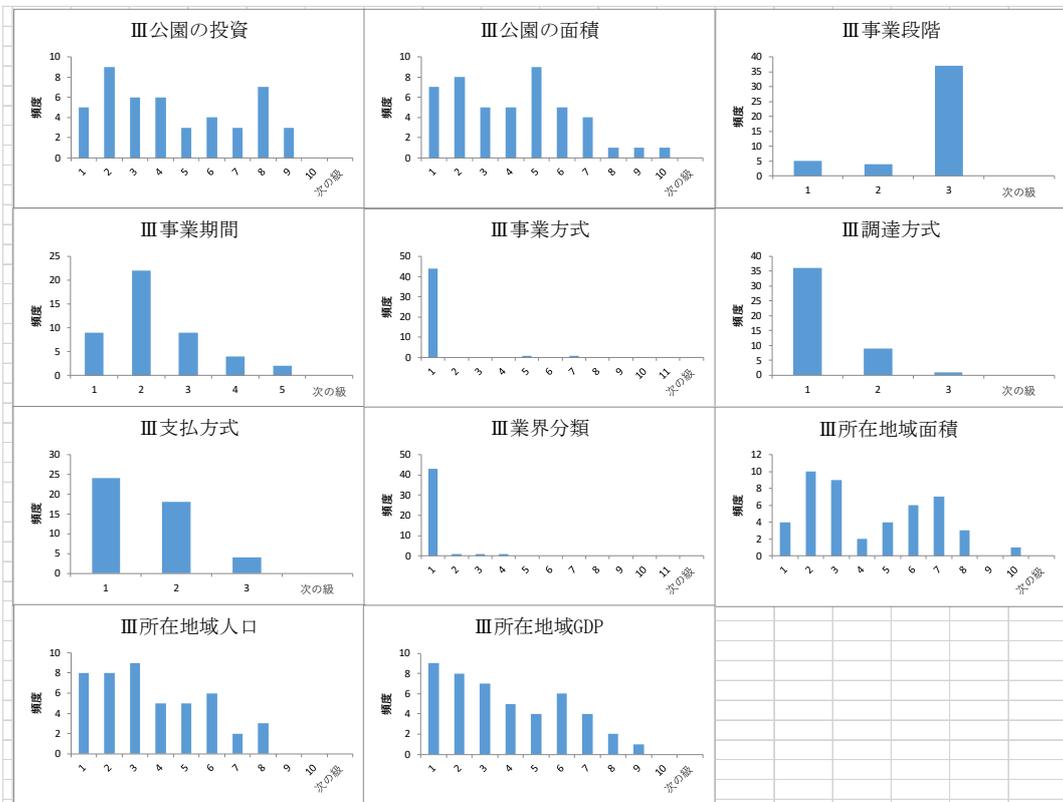


図 5 クラスタ III の要素分析図

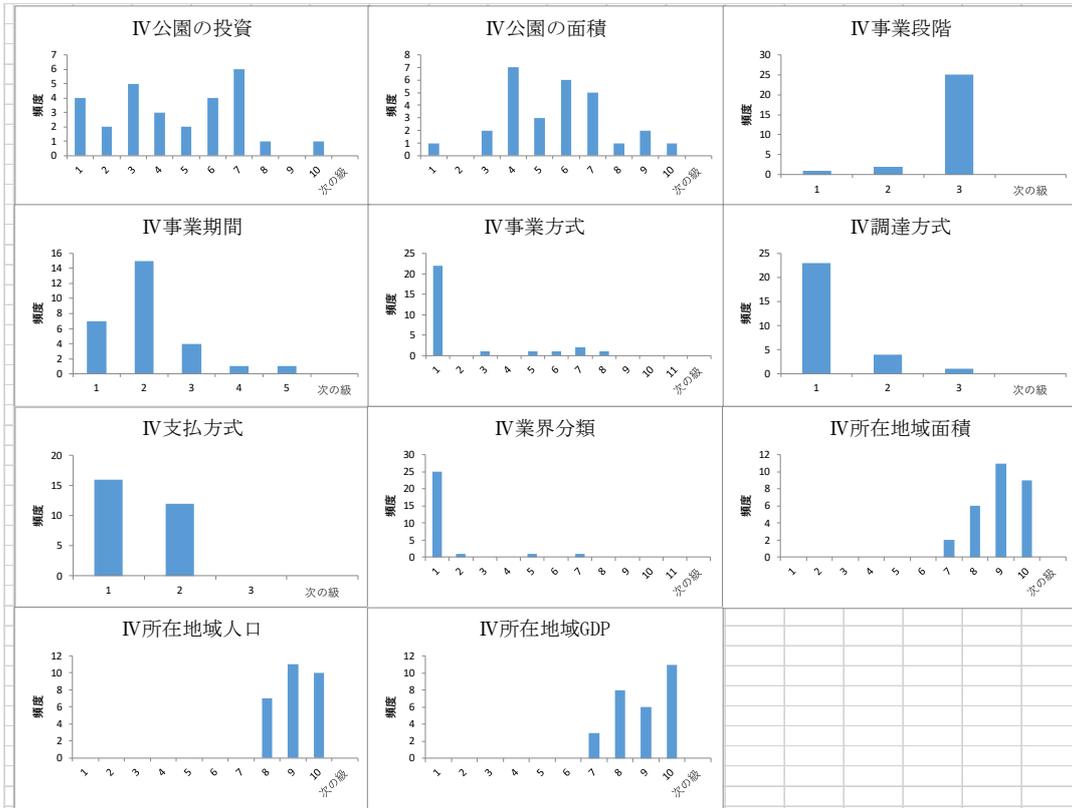


図 6 クラスタ-IVの要素分析図

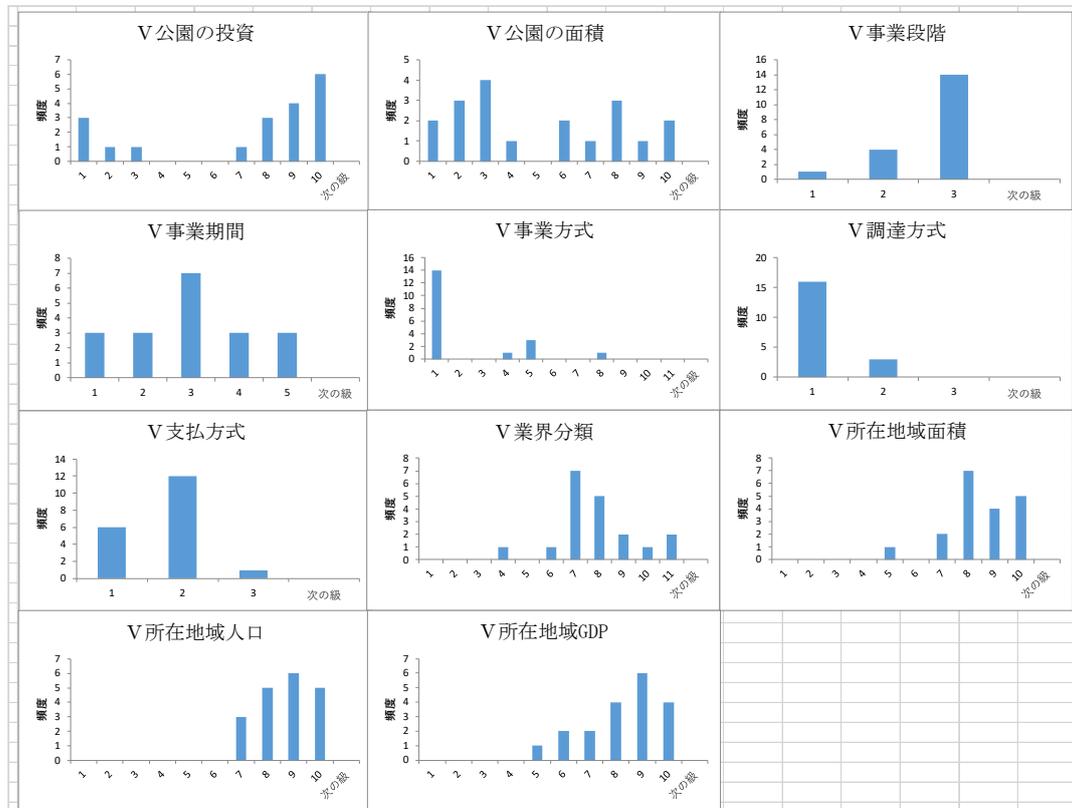


図 7 クラスタ-Vの要素分析図

### 3.4.2 クラスターリング毎、中国の公園PPPプロジェクトのメリットの分析

プロジェクトのメリットの分析にあたって、166の公園プロジェクトが公開している文書を読み取る手法を用いる。ここで、文書は「実施可能性の報告書」と「実施計画書」などに対応する。

文書を調べてまとめてみると、公園のプロジェクト内部だけでなく外部の社会政策にも目を向けることで、客観的に全体の状況を把握している。また、管理者と利用者など、両側面に対しての分析と共にする。また、各クラスターリングについて議論を進めることで、表3に示して地域のメリット、公園及び管理者のメリットと公園利用者のメリットの3つに分類されている。

地域のメリットでは、まず、共通のメリットとして、公園PPPプロジェクトは、社会資本の注入があるため、政府の財政リスクを軽減し、財政資金の不足の問題を解決するものである。また、現地のストック資産の活用を促進し、民間の投資活性化にもつながる。第三に、社会・経済の発展を促進し、地域インフラの脆弱性を改善し、都市の雇用機会を増加させたことが肯定的な役割を果たしている。行政の機能を変え、行政の効率化を図る。クラスターリングのメリットとして、安定した持続可能な投資環境は都市化の発展を促進するとともに、生態保護や生物多様性を促進し、観光業の発展を加速させる。最後に民間資本が多様なプロジェクトの建設を推進し、施設の社会公益性も維持した。

公園及び管理者のメリットでは、運営面で公園内に収益性の高い施設を設置することが可能で、周辺の土地開発や活用の価値高めることもできる。公園自体がレジャー機能だけでなく、科学普及・教育などの機能も持っている。クラスターリング間として、メリットは異なり、生態・観光系の型は主に野生動植物の増加に反映され、科学普及の面で優勢にある。大都市でのプロジェクトは主に歴史・文化遺産と高いレベルのサービスに反映されている。公園利用者のメリットでは、共通の面として、人々の生活環境の質を向上させた。公園を利用して休憩、レジャー、娯楽などに利用するとより便利で安全である。クラスターリングと

して、大部分の施設が無料で安価に開放されている。また、多くの公園が史跡や文化遺産と一体化しているため、利用者が自然の景観を楽しむだけでなく、歴史や文化の知識を得ることができるようになっている。

表 3 中国の公園 PPP プロジェクトのメリット

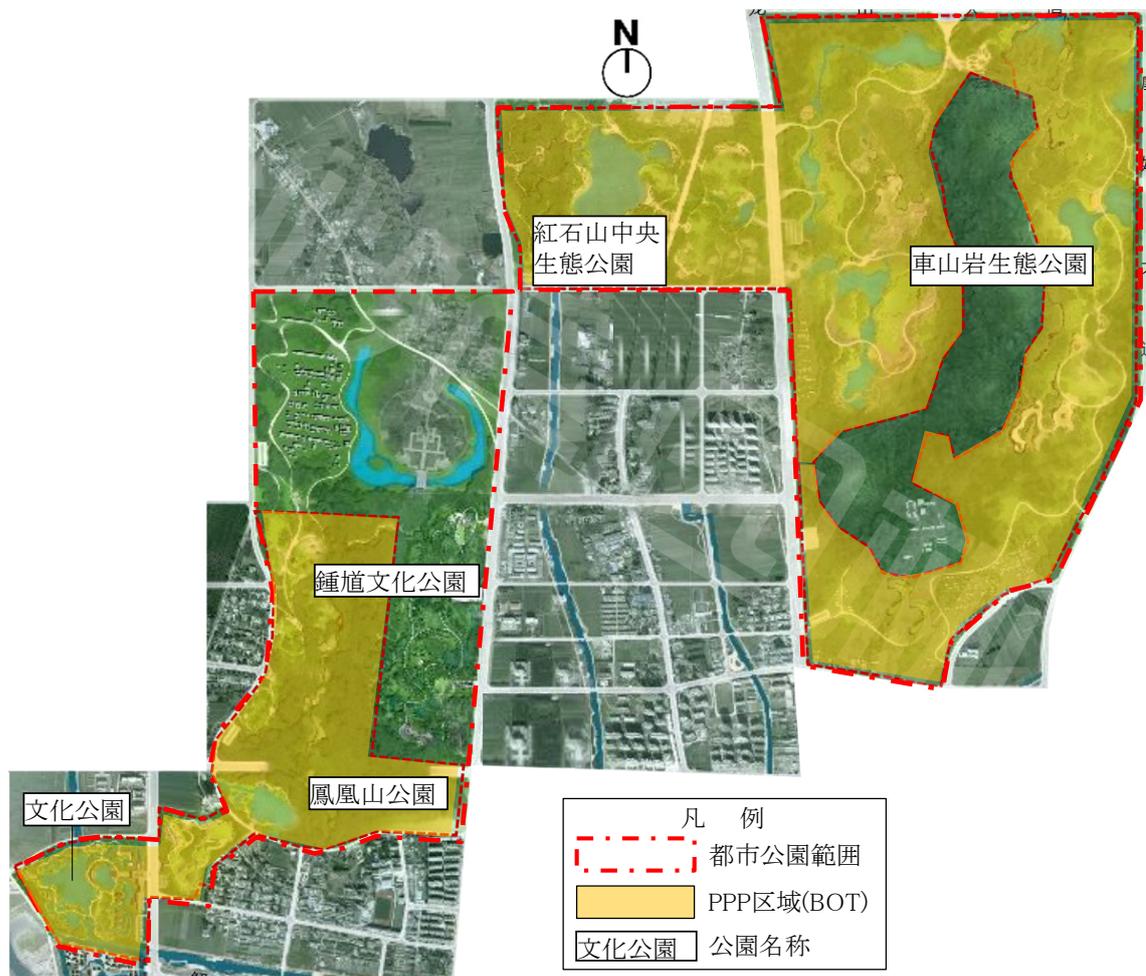
カテゴリー グループ	地域のメリット	公園及び管理者の メリット	公園利用者のメ リット
共通のメリッ ト	①政府の財政リスクを低減する、資金不足の問題を解決する。②ストック資産の活用、民間投資の活性化に役立つ。③社会経済の発展を促進し、地域のインフラ不足を改善する。④行政機能の変換する。⑤都市の就業機会を増やす。	①収益施設を設置できる。②公園周辺の土地開発利用価値を高める。③文化宣伝、科学普及教育、子供遊びの都市緑地。④公園内には多様な機能施設がある。	①生活環境の質を改善する。②施設の更新が進むことで、公園の利便性、安全性が高まる。③休憩、レジャー、娯楽、学習及び関連文化教育活動などを利用する。
I 大面積的生 態・観光プロ ジェクト型	①生態保護、生物多様性を改善する。②観光業の発展を促進する。	①野生動物植物資源を増やす。②教育研究、科学普及と環境保護の場所になる。	レクリエーション・科学普及。
II 小面積的多 様性プロジェ クト型	民間資本は多様なプロジェクトを導入する。	多館合一の施設、土地使用率を高め。	施設無料で低料金で開放される。
III 投資バラン スの市政プロ ジェクト型	安定的で持続的な投資環境は都市化の発展を促進する。	環境を美化し、生物多様性などの多くの生態機能を増加させる。	住民にイベント、スポーツ等に参与するやすい。
IV 大都市的市 政プロジェク ト型	市政インフラと総合サービス体系を整備する。	文化財古跡は歴史的・文化的価値がある。	文化財古跡、自然の風景など多様な機能を利用できる。
V 大都市的多 様性プロジェ クト型	施設の社会公益性を発揮させる。	一体化した公園の運営サービスの質と公園の運営効率を向上させる。	多様な施設が完備する。

### 3.5 本研究の考察

#### 3.5.1 安徽省宿州市靈璧県都市公園PPPプロジェクト

表 4 事例の比較考察

事例	事例 1	事例 2	事例 3
事業名	安徽省宿州市靈璧県都市公園 PPPプロジェクト	雲南省楚雄イ族自治州武定県禄武路・元武路の改造及び西和公園建設 PPPプロジェクト	大同文瀾湖生態公園 PPPプロジェクト
所在地域	安徽省靈璧県	雲南省武定県	山西省大同市
公表日	2017.05.04	2017.01.09	2015.08.01
公園の投資(万元)	68616.74	35360.44	120000
公園の面積(km <sup>2</sup> )	4.617	0.165	6.96
事業段階	実行段階	実行段階	実行段階
事業期間(年)	17	12	30
事業方式	BOT	ROT	TOT
調達方式	公開入札	公開入札	公開入札
支払方式	VGF(Viability Gap Funding)	政府購入	VGF(Viability Gap Funding)
業界分野	観光	市政プロジェクト	市政プロジェクト
所在地域面積(km <sup>2</sup> )	2054	3322	14176
所在地域人口(万人)	104.4	27.2	346.3
所在地域GDP(億元)	222.65	40.57	1318.8
クラスターリング	I 大面積的生態・観光プロジェクト型	III 投資バランス的市政プロジェクト型	IV 大都市的市政プロジェクト型
建設内容	文化公園、鳳凰山鍾馗文化公園、紅石山中央生態公園、車山岩生態園	西和公園、市政道路のリフォーム工事、給水工事、緑化景観工事	土方の地形、庭園の緑化、広場の舗装、園路の建設、庭園、古城、廊橋など
運営内容	商店街・映画館・商業活動場の賃貸管理、文化娯楽プロジェクトの開発、管理サービス。	工事の後期運営・維持、公園の植物管理、公園の施設の維持、緑地の維持など	バスケットボール場、サッカー場、カフェ、レストラン、古城見学、記念館、水上アトラクションなど



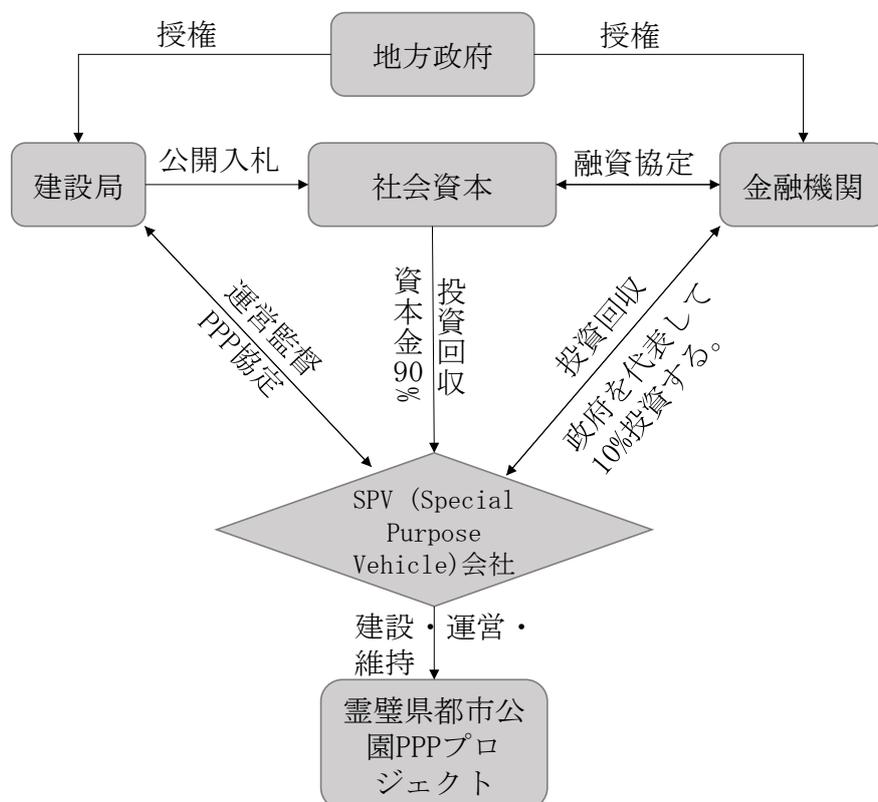
出典：安徽省宿州市靈璧県都市公園 PPP プロジェクト・フィージビリティ・スタディ報告書(2017)

図 8 事例 1 の配置図

本事業は表 4 に示して総敷地面積は約 4.36 平方キロメートルで、新規プロジェクトのため、PPP は BOT 方式を採用している、BOT (Build Operate Transfer=建設・運営・移転) は民間事業者が施設等を建設し、施設完成直後に公共施設等の管理者等に所有権を移転し、民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式である<sup>16)</sup>。事業期間は 17 年で、支払方法では政府購入方式、VGF (Viability Gap Funding の略であり、以下「VGF」という)方式、利用者料金方式に分かれている。VGF はプロジェクト会社が最終消費者から回収した資金では相応の投資利益を得られない場合や費用を回収できない場合に、政府が民間企業またはプ

プロジェクト会社に一定の助成（補助金，エクイティ投資，無利子融資その他の優遇政策等）を与える。VGFは政府による支払い方式と利用者料金方式の折衷型である。中国には，土地配分，株式投資，投資補助金，優遇ローン，ローン割引，配当放棄，プロジェクト開発使用权を含め，さまざまな形のVGFがある<sup>17)</sup>。業界分野は観光部門に属しており，クラスター分析の類型，I大面積的生態・観光プロジェクト型に属する。

本プロジェクトの建設範囲は図8の通りで，文化公園，鳳凰山公園，鍾馗文化公園，紅石山中央生態公園，車山岩生態公園の5つの部分から構成されている。公園の運営と維持管理には，活動広場，緑の芝生，水辺の広場，灯台広告，LEDスクリーン広告の管理サービスなどの商業活動場所のリースと管理サービスが含まれる。文化娯楽事業の開発，組織，管理業務。主に遊覧船，水上バイク，釣り，低空飛行，工場ネーミングライツ販売，自転車・電動自転車レンタルサービス，映画館の商業運営管理業務などが含まれている。



出典：安徽省宿州市靈璧県都市公園 PPP プロジェクト・実施プログラム (2017)

図 9 事例 1 のプロジェクト構造図

図 9 に示して、本事業の PPP プロジェクトの運営下で有限責任プロジェクト会社を設立する。霊璧県政府は、建設局と金融機関を政府側の管理及び投資の代表者として授権し、社会資本の SPV (Special Purpose Vehicle の略であり、以下「SPV」という) 会社の設立に共同で資金を提供することを許可する。本事業の資本金はプロジェクトの総投資額の 20% で、政府のプラットフォーム会社と社会投資者が全額貨幣出資で SPV 会社を設立し、その中で授権部門と社会投資者の登録資本金の出資比率は 10% : 90% である。SPV 会社は自ら負債資金を調達し、プロジェクトの資金調達コストと資金調達リスクを負担する。

### 3.5.2 楚雄イ族自治州武定県禄武路・元武路の改造及び西和公園建設 PPP プロジェクト

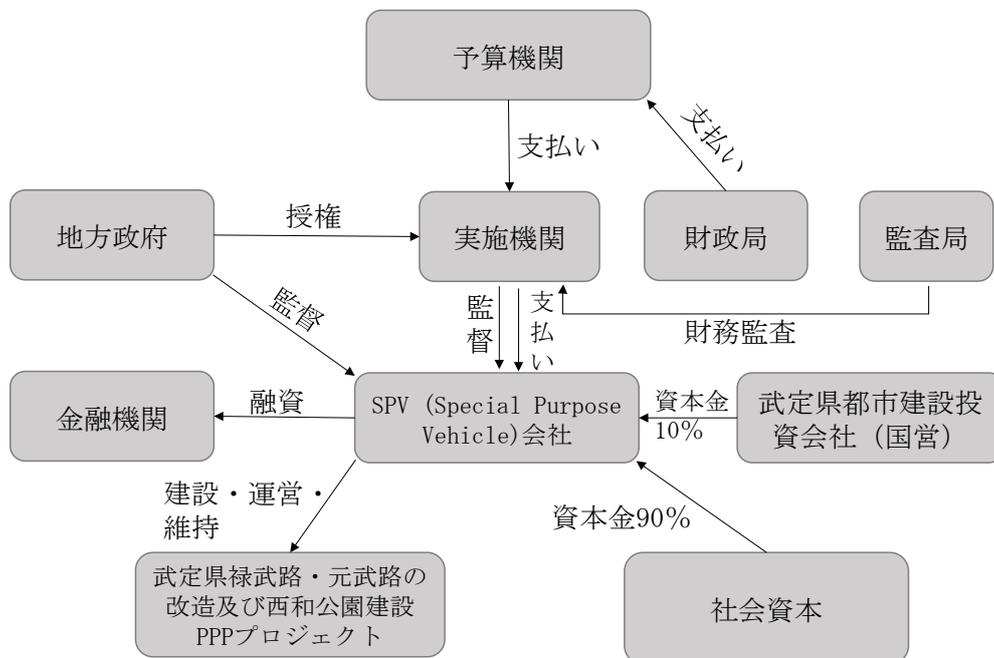


出典：武定県西和公園 PPP プロジェクト・フィージビリティ・スタディ報告書 (2017)

図 10 事例 2 の配置図

本事業は武定県の市政プロジェクトである。武定県の西和公園建設景観工事（図 10），市道のアップグレード工事の 2 つに分けられる。プロジェクトの投資，建設，運営及び維持管理は SPV 会社が行う。運営とメンテナンスの内容：植物管理，公園インフラのメンテナンス，橋梁工事，照明工事，衛生と清掃のメンテナンス，公園の水面清掃と公園緑地のメンテナンス。市道のアップグレード工事，舗装工事，路盤工事，橋梁・暗渠工事，暗渠工事，クロス工事，道路沿いの施設などの事後運用・維持管理である。

表 3 に示して本事業は拡張・増築プロジェクトであるため，ROT 方法を採用している，ROT（Renovate Operate Transfer＝改修・運営・移転）は民間事業者が施設等改修し，管理・運営し，契約期間終了後に公共へ所有権を移転する方式である。事業期間は 12 年で，支払方法の政府購入方式（Government Payment）では政府が直接に有料で公共製品とサービスを買うことである。利用可能性有料（Availability Payment），使用量有料（Usage Payment），パフォーマンス有料（Performance Payment）が含まれている。クラスター分析の類型では，III 投資バランス的市政プロジェクト型に属する。



出典：武定県西和公園 PPP プロジェクト・フィージビリティ・実施プログラム (2017)

図 11 事例 2 のプロジェクト構造図

本事業の資本金は政府側の出資機構である武定県都市建設投資会社(国営)及び社会資本の共同出資で、残りの部分は社会資本から融資される、中央、省、市の補助資金を申請する場合は、県政府の補助資金として、規定により優先的にサービス料の支払いに使用される。本事業は SPV 会社を設立し、資本金は静的投資総額の 25%に基づいて出資し、武定県都市建設投資会社(国営)は政府側の出資機構として、政府側の出資機構と社会資本家の持株比率は 10% : 90%である (図 11)。

社会資本を導入してプロジェクトの建設に参加することによって、政府はプロジェクトの初期段階に巨額の資金を投入する必要がなく、協力期間内に補助金を与えるだけで、政府が短期的にインフラに対する投資圧力を緩和することができ、同時にプロジェクトの建設のテンポを速めることができる。

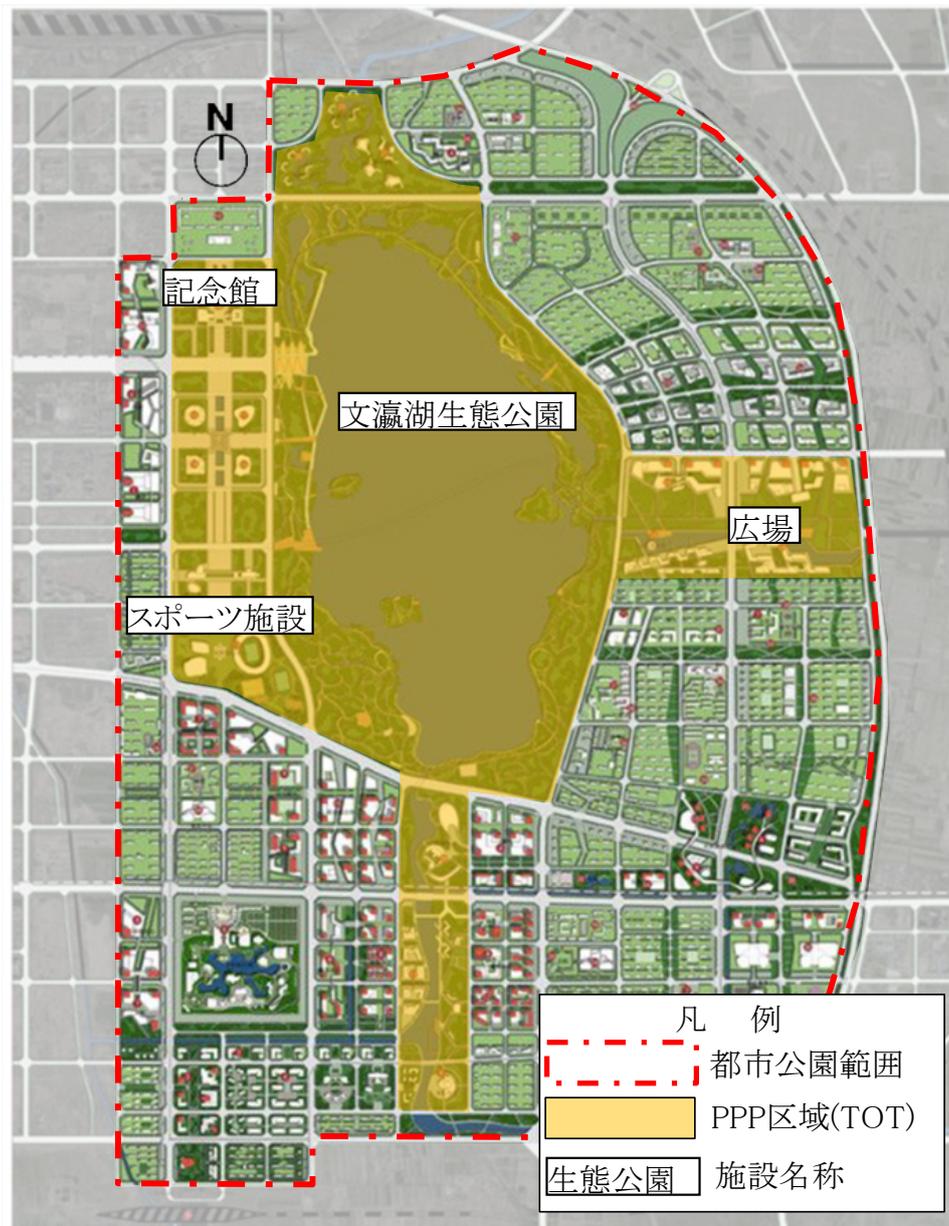
### 3.5.3 大同文瀾湖生態公園 PPP プロジェクト

文瀾湖生態公園 PPP プロジェクトは大同市東部新区に位置しており、大同市の未来発展の要所であり、市民の重要なレジャー空間と文化場所でもある (図 12)。表 3 に示して本事業の敷地面積は約 7 平方キロメートルで、事業期間は 30 年で、支払方式は VGF で、業界分野は市政工程に属する。クラスター分析では IV 大都市的市政プロジェクト型に属する。

本事業はストック資産の再開発プロジェクトに属しているので、TOT 方式を採用している、TOT (Transfer Operate Transfer = 移転・運営・移転) は、政府はストック資産の所有権を民間事業に譲渡し、民間事業は民間企業として建設、運営、維持、顧客サービスを提供して、民間事業は契約の期限が切れる日に所有権を政府に譲渡することである。

図 13 に示すように、本事業は、ストック資産の譲渡、事業全体の調達、社会資本の選定などが実施されている。事業実施機関は競争方式を通じて社会投資者を選択し、政府側の指定機構と社会投資者が一定の割合で出資して合弁で SPV 会社を設立し、SPV 会社と大同市文瀾湖管理处が「資産譲渡協定」を締結し、法律に基づいてプロジェクト資産を譲渡する。事

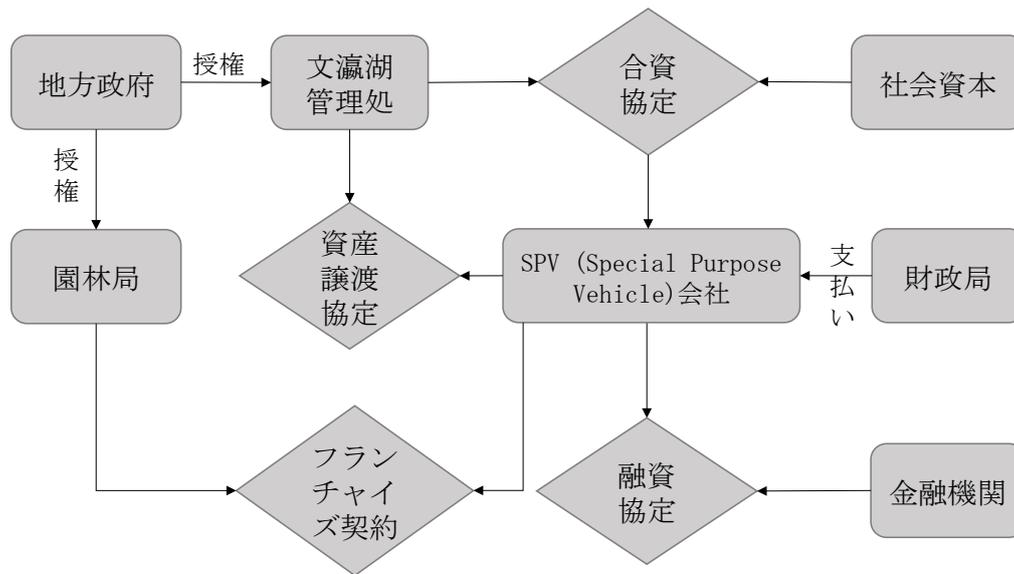
業実施機関である市園林局と SPV 会社は「フランチャイズ契約」を締結し、SPV 会社は特許経営である期間内に本プロジェクトに対して投資、建設、運営、管理、維持などを行う。市園林局は SPV 会社に対して定期的に審査し、政府財政部門が「フランチャイズ契約」の約定に従って費用を支払う。特許経営が終了したら、SPV 会社は本プロジェクトの資産を無償で事業実施機関またはその指定機関に移管する。



出典：大同文瀾湖生態公園 PPP プロジェクト・フィージビリティ・スタディ報告書(2011)

図 12 事例 3 の配置図

TOT は従来の BOT など方式と同じではないし、ファイナンス・リースとも異なるものでもない。安定した収益を得られる、周期が長いインフラプロジェクトに適している。社会資源の合理的な配分を促進し、都市インフラのストック資産の活性化を図る役割を果たしている。



出典：大同文瀾湖生態公園 PPP プロジェクト・フィージビリティ・実施プログラム(2017)

図 13 事例 3 のプロジェクト構造図

### 3.6 日中の比較

本研究では、日本と中国の公園 PFI/PPP の比較考察を行う際に用いる項目を表 4 に示す。

このうち「民間事業」は、中国では民間企業を除いた国営企業が半分以上を占めている。事業期間として日本で 20 年以内、中国は 10～30 年である。

事業方式では日本の BT0(Build Transfer Operate=建設・移転・運営)方式は 70%を占める。日本の税制、補助制度等の制度的枠組み等の問題で BT0 方式を採用されている。BT0 方式の場合、国、地方公共団体等が施設の所有者となるので、不動産取得税、固定資産税及び都市計画税は非課税となる。一方、BOT 方式の場合は選定事業者が取得するので、これら三税

が課税される<sup>18)</sup>。中国の新規事業はほぼ BOT 方式、ストック事業の運営や拡張等は TOT・ROT 方式、逆に、中国では BTO 方式がほとんどないである。

支払方式として日本では、サービス購入型・混合型・独立採算型の 3 つに分類される。そして中国の支払方式は政府購入方式・VGF 方式・利用者料金方式に分かれている。最も多く採用する方式として、日本はサービス購入型を採用し、中国は VGF 方式を採用する。

表 5 に挙げた項目以外にも、日本と中国との間にはいくつかの違いがある。日本はアジアに先駆けて法律で PPP プロジェクトを展開している国で、1999 年に「PFI 推進法」を公布し、2001 年、2005 年、2011 年、2013 年、2016 年と法改正を行った。中国は世界最大規模の PPP 市場であるが、すでに「入札募集法」、「政府購買法」、「予算法」などの法律が公布された。しかし、今まで PPP プロジェクトに特化した法律はまだない、PPP の推進と規範化の仕事は主に国家部委員会及び地方政府が制定した「意見」、「マニュアル」、「ガイド」など形での省庁規制に依存している。

日本の一部の自治体では、経済や人口規模などから PFI 事業には総じて肯定的ではなく、特に大企業の落札により、PFI 事業が地元中小企業の市場参加を排除することを懸念している<sup>19)</sup>。中国の PPP 熱は中央政府から地方政府まで概ね支持されており、特に地方政府は熱狂的であり、中央部委員会が主導する PPP 事業は非常に少なく、地方政府と民間資本が関連法律に従って契約を完了した後に中央部委員会に報告されるものがほとんどである。

上記の日本と中国の多くの違いを通じて、中国が PPP に関連した健全な法制度を確立し、法の枠組みの下で PPP 事業を遂行しなければならないということを反映されている。日本は法律制度などの面で非常に完備しているが、執行の過程で進捗が遅く、熱意が足りないなどの問題があり、むしろ現地での PFI 事業の展開が制限されている。

中国での 5 つのタイプの実現事例から、それぞれのタイプのメリット・デメリットを考慮しながら、日本の官民連携の公園事例（例えば、大都市多様性型の千里南公園だけでなく）からの他の類型へのさらなる展開が期待できることがわかった。

表 5 日中の公園 PFI/PPP の比較考察

カテゴリー	日本のPark-PFI		中国の公園PPPプロジェクト	
事業主体	地方公共団体		地方政府	
実施主体	公共施設等の管理者		政府公共施設等の管理者または関連国有企業	
民間事業	民間資本		国営企業、民営企業、外資企業等	
特別目的会社	SPC(Special Purpose Company)		SPV (Special Purpose Vehicle)	
事業の役割分担	地方公共団体	企画・計画	地方政府	企画・計画・監督
	民間	設計・建設・運営・維持等	民間	設計・建設・運営・維持・移転等
事業期間	20年以内		10～30年	
事業方式	BT0方式	Build(建てて) - Transfer(移転して) - Operate(管理・運営する)	TOT方式	Transfer(移転して)-Operate(管理・運営する)-Transfer(移転して)
	BOT方式	Build(建てて) - Operate(管理・運営する) - Transfer(移転して)	BOT方式	Build(建てて) - Operate(管理・運営する) - Transfer(移転して)
	B00方式	Build(建てて) - Own(所有して) - Operate(管理・運営する)	DBFOT方式	Design(設計して)-Build(建てて)-Finance(融資して)-Operate(管理・運営する)-Transfer(移転して)
	R0方式	Rehabilitate(改修して) - Operate(管理・運営する)	ROT方式	Renovate(改修して)-Operate(管理・運営する)-Transfer(移転して)
支払方式	サービス購入型	施設の整備及び運営等の費用を公共からの支払のみによって回収する方式	政府購入	(Government Payment) 政府が直接に有料で公共製品とサービスを買うことです。
	混合型	施設の整備及び運営等の費用を公共からの支払及び利用者から収受する利用料金によって回収する方式	VGF	(Viability Gap Funding) 事業者のコスト回収と合理的な収益が不十分な場合、政府が事業者に一定の経済補助を与え、事業者の不足分を補うことである
	独立採算型	施設の整備及び運営等の費用を利用者から収受する利用料金のみによって回収する方式	利用者料金	(User Charge) 最終消費者が直接支払いを支払って公共製品とサービスを購入すること
業界分野	まちづくり		市政工事、林業、交通、都市総合開発、水利施設、政府のインフラ、生態建設と環境保護、体育、文化会館、保障性安住工事、観光	
特徴	飲食店、売店等の公募対象公園施設の設置又は管理と、その周辺の園路、広場等の特定公園施設の整備、改修等を一体的に行う者を、公募により選定する制度		①大面積的生態・観光プロジェクト型、②小面積的多様性プロジェクト型、③投資バランス的市政プロジェクト型、④大都市的市政プロジェクト型、⑤大都市的多様性プロジェクト型、5種類の特徴がある	
メリット	公園及び管理者のメリット	・民間資金を活用することで、公園整備、管理にかかる財政負担が軽減される	公園及び管理者のメリット	・多館合一の施設、土地利用率を高め、収益施設を設置できる、運営サービスの質と公園の運営効率を向上させる
		・民間の創意工夫も取り入れた整備、管理により、公園の魅力、サービスレベルが向上する		・野生動物植物資源を増加し、環境を美化し、生物多様性などの公園の質を改善する
	地域のメリット	・収益施設の設置できる期間が長期になり、施設の規模に関する建蔽率の特例と合わせて、長期的視野での投資、経営が可能となる ・緑豊かな空間を活用して自らが設置する収益施設に合った広場等を一体的にデザイン、整備できることで、収益の向上にもつながる質の高い空間を創出できる	地域のメリット	・政府の財政リスクを低減し、資金不足の問題を解決する、政府機能部門の機能転換、社会経済の発展を促進する ・生態保護、生物多様性改善する、施設の社会公益性を発揮させる、地域インフラ建設を加速する都市化プロセス
公園利用者のメリット	・飲食施設の充実など利用者向けサービスが充実する ・老朽化し、質が低下した施設の更新が進むことで、公園の利便性、安全性が高まる	公園利用者のメリット	・公園施設無料で低料金で利便性、安全性が高まる、多様な施設が完備する ・観光、休憩、娯楽、学習及び関連文化教育活動など多様な機能を利用できる、イベント、スポーツトレーニング等に参与しやすい	

### 3.7 本章のまとめ

本研究では、中国において2020年7月までに実施されている166件の公園PPPプロジェクトの統計情報を収集した。官民連携による公園事業を分析した結果、都市規模、公園面積、投資バランス、市政（公共性）、多様性（民間にとって魅力のある機能の融合）という視点から、クラスターをⅠ. 大面積、生態・観光プロジェクト型、Ⅱ. 小面積、多様性プロジェクト型、Ⅲ. 投資バランス、市政プロジェクト型、Ⅳ. 大都市、市政プロジェクト型、Ⅴ. 大都市、多様性プロジェクト型の5種類を定義された。クラスターリング毎、中国の公園PPPプロジェクト公開している文書によって、地域、公園及び管理者と公園利用者のメリットを分析して行うことが可能となった。

中国での5つのタイプの実現事例から、それぞれのタイプのメリットを考慮しながら、日本の官民連携の公園事例（例えば、大都市多様性型の千里南公園だけでなく）からの他の類型へのさらなる展開が期待できることがわかった。

また、中国の公園PPPプロジェクトの計画、建設、管理運営を行う主体の構築過程が明らかとなった。分析から明らかになった知見で締めくくり、日本と中国の公園PFI/PPPを比較することとする、日中への展望を示した。

本論文は中国の公園プロジェクト分野だけである、今後は、多様な分野を包括するPPP事業をとりあげて研究を進めていく予定である。

## 本章の参考文献

- 1) Xu Xi, Li Wei: Study on PPP Model of Infrastructure Construction of Municipal Public Park, *Journal of Building Technology Development*, Vol.44, No.17, pp. 76-79, 2017.
- 2) 中国財政部の政府と社会資本協力センター: 中国 PPP 総合情報プラットフォーム管理ライブラリプロジェクト 2019 年報告書, pp. 2-10, 2019.
- 3) Caiyun, C., Yong, L., Alex, H., Jianping, W: Review of studies on the public-private partnerships (PPP) for infrastructure projects, *International Journal of Project Management*, Vol. 36, pp. 773-794, 2018.
- 4) Xiaowei, An., Huimin, L., Lunyan, W., Zhuofu, Wang., Jiyong, D., Yongchao, C: Compensation mechanism for urban water environment treatment PPP project in China, *Journal of Cleaner Production*, Vol.201, No.10, pp. 246-253, 2018.
- 5) Lin, Z., Xuejie, S., Hong, Xue: Identifying critical risks in Sponge City PPP projects using DEMATEL method: A case study of China, *Journal of Cleaner Production*, Vol.226, pp. 949-958, 2019.
- 6) 岩井 翔太, 北詰 恵一, 牧野 雄也: PPP/PFI 事業における VFM を高める民間提案促進のための情報整備のあり方, *土木学会論文集 F4(建設マネジメント)* Vol.75, No.2, pp. 160-167, 2018.
- 7) 国土交通省都市局公園緑地・景観課: 都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン, pp. 3-15, 2018.
- 8) Albert P, C., Patrick T, I, L., Daniel W, M, C: Drivers for Adopting Public Private Partnerships-Empirical Comparison between China and Hong Kong Special Administrative Region, *Journal of Construction Engineering and Management*,

- Vol. 135, pp. 1115-1124, 2009.
- 9) Shuibo, Z., Ying, G., Zhuo, F., Weizhuo, S: PPP application in infrastructure development in China: Institutional analysis and implications, International Journal of Project Management, Vol. 33, pp. 497-509, 2015.
  - 10) Lanjiang, S., Yue, Y., YuYang, Q: Thoughts on PPP Financing of Taohuajiang Forest Park Ecotourism Project, China Forestry Economics, Vol. 159, No. 6, pp. 104-106, 2019.
  - 11) Zou Chenbin: Practice and Legal Basis of Introducing PPP Model to China National, International Journal of EMCC, Vol. 27, No. 3, pp. 41-45, 2017.
  - 12) 中国財政部の政府と社会資本協力センターの公式サイト:  
<https://www.cpppc.org:8082/inforpublic/homepage.html#/projectPublic>
  - 13) 各公園 PPP プロジェクトの報告書や計画書:  
<https://www.cpppc.org:8082/inforpublic/homepage.html#/projectPublic>
  - 14) 中国北京の公式サイト: <http://nj.tjj.beijing.gov.cn/nj/main/2019-tjnj/zk/indexch.htm>
  - 15) 中国統計局の2019年中国各省の経済データ:  
[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202002/t20200228\\_1728913.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202002/t20200228_1728913.html)
  - 16) 日本の内閣府:  
[https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi\\_jouhou/tebiki/tebiki\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/tebiki/tebiki_index.html)
  - 17) 厚谷 禎一:中国の官民連携(PPP)プロジェクトへの税務上の影響, みずほチャイナマン  
スリー, Vol. 10, pp. 19-23, 2017.
  - 18) 内閣府民間資金等活用事業(PFI)の推進,  
[https://www.cao.go.jp/yosan/soshiki/h17/zei/zei\\_pfi.html](https://www.cao.go.jp/yosan/soshiki/h17/zei/zei_pfi.html)
  - 19) Xu Chengbin: Application Characteristics and Reference Value for Japan's PFI Model, Journal of Comparative Economic and Social Systems, Vol. 10, pp. 160-169, 2020.

## 第4章 公園におけるソーシャルキャピタル醸成および向上に関する研究

### 4.1 緒言

日本においては、経済高度成長を経て、主に道路や港湾、空港等の産業基盤の整備、その後、公営住宅や下水道、都市公園といった生活関連基盤の整備と時代の要請に応えながら社会資本の整備を推し進め、社会資本を積み重ねてきた<sup>1)</sup>。また、道路、都市公園等をはじめとした社会資本の整備が進む一方、近年、日本の財政状況急速に悪化し、厳しい財政制約の中での社会資本の効率的な整備、老朽化した施設の適切なメンテナンスが課題となっている<sup>2)</sup>。ストック効果を高めつつ柔軟に使いこなすことが求められ、とりわけ民間との連携を加速する観点から、公募により民間事業者を選定する「P-PFI」(Private Finance Initiative)制度が新たに設けられた。民間活力を活用した都市公園の施設整備・更新を持続的に進める動きが高まると考えられる<sup>3)</sup>。

社会資本 (Social Overhead Capital) は、社会的インフラストラクチャーなど主に公的機関によって提供され人々の経済活動に間接的に貢献する資本を意味する言葉として理解され、人間関係のつながりなどソフトな意味での社会的な資本としては、ソーシャルキャピタル (Social Capital) として理解されている<sup>4)</sup>。

ソーシャルキャピタルは、人々の協調行動を活発にすることで、社会の効率性を高めることのできる、「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴と定義される<sup>5)</sup>。一方の「社会的共通資本」との関係があり、社会的共通資本は「自然環境、社会的インフラストラクチャー、制度資本」の3つの構成要素からなるものであり、具体的には「森林、公園、教育、行政」などを含むものとされている<sup>6)</sup>。これら本研究では、「認知的ソーシャルキャピタル」としての「信頼、互酬性規範」および「構造的ソーシャルキャピタル」としての「社会ネットワーク」を「ソーシャルキャピタル」の定義として使用する。

利用者の視点から、公園におけるソーシャルキャピタルの醸成を通じた公園ストック効果の持続的発展に向けて、ソーシャルキャピタルの醸成の在り方についても紹介と共に考察を考ええる。

## 4.2 既存研究のレビュー

ソーシャルキャピタルの面白い点は、個人の持っているソーシャルキャピタルが、その個人がどの集団に属していて、どこの地域にいるかということによって変わってくるという点だといわれている。つまり、個人としてはあまり豊富なネットワークを持っていない人でも、非常に地域活動の盛んな地域に住んでいれば、その地域に住んでいる恩恵に浴せるということである<sup>7)</sup>。要藤（2018）によれば、ソーシャルキャピタルの高い人は、将来世代への利他性・互酬性の意識も高い可能性があり、地域活動にも多く参加する。そして、地域活動の豊かな地域は経済的なパフォーマンスも高まる可能性がある<sup>8)</sup>。Putnan（2001）は、アメリカの州レベルにおけるソーシャルキャピタルのストックを、複数のデータからもたらされた指標を用いて比較検討した。そして、州ごとのソーシャルキャピタルとこれらの指標には強い関連性があると論じている<sup>5)</sup>。坂本（2010）によれば、「自治会の再活性化」や「コミュニティの再構築」といった手あかにまみれた言葉に代わり、「ソーシャルキャピタル」という新しい言葉で提言することによって、新鮮味が増し、受け手にとってのイメージを変えることは期待できる<sup>9)</sup>。

上述したような公園ストック効果を高めつつ柔軟に使いこなすことが求められ、ソーシャルキャピタルの概念を導入することも重要である。

亀岡によると、一人一人の人間が、生まれ故郷や親子といった「伝統的な絆」と、成人後に主にもつことになる会社や学校、家庭といった「近代的な絆」、そして、そうしたつながりの外側に「ちょっとした絆」の三種類のつながりを持っている<sup>10)</sup>。OECD（2001）によ

れば、学校、地域コミュニティ、職場など共同生活の場は、ソーシャルキャピタルの基礎的な構成要素、すなわち様々な社会的グループが交わる出会いの「場」であり、横断的なネットワークを醸成しうる<sup>11)</sup>。

金子（2013）は、避難所に避難する多様なニーズを持つ家族や個人に、市やボランティア団体などから支給される食糧や水をどう配分するか、また避難生活をどのように進めていくかが問われる中、都市公園によって短期間で協力的なコミュニティと新しい「つながり」を作ることができたと指摘している<sup>12)</sup>。大塚他（2018）の分析結果は、自宅近隣の都市公園での散歩を促すだけでも、交流意欲やソーシャルキャピタル、愛着など多くの項目が向上する可能性を示唆している<sup>13)</sup>。大橋他（2013）によれば、公園は身体活動量の増加に寄与する<sup>14)</sup>。林他（2018）によれば、ソーシャルキャピタルが高い地域は健康状態が良いことから、クラブリーダーなどの推進員の活動は、住民の健康にも好影響を与える可能性がある<sup>15)</sup>。稲葉他（2013）は、地域住民間の繋がりを活性化するにはソーシャルキャピタルの存在が不可欠なことから、総合型地域スポーツクラブの創設・育成にソーシャルキャピタルの醸成が鍵となることを指摘した<sup>16)</sup>。

このように、都市公園は一般的な利用だけでなく、公園で催されるイベント、災害時の避難所、交流活性化、健康スポーツ等多様な側面をもっており、多様なソーシャルキャピタルが展開される「場」として捉えることができる。

## 4.3 本研究の研究目的と方法

### 4.3.1 研究目的

人々の生活スタイルの変化やニーズの多様化、およびそれに応えようとする民間および公園以外の公共サービスの普及に対して、公園がどのように利用選択されているかを明らかにする。既往研究から、公園でのソーシャルキャピタルには、「信頼・互酬性規範」および

「社会ネットワーク」の構成要素が明らかとなっている。そこで本研究は、利用者の視点から、茨木市、高槻市、吹田市を対象に、求められる役割に応えることのできる公園のあり方を明らかにするため、特に、ソーシャルキャピタル醸成および向上に着目し、ソーシャルキャピタルを高めるにはどのような公園が望まれるかを提案することを目的とする。

#### 4.3.2 研究方法

本研究における調査項目を表1に示す。ソーシャルキャピタルの要素に関しては、内閣府のソーシャルキャピタルについて調査を参考にした<sup>17)</sup>。調査対象は、ソーシャルキャピタルにおいて公園と競合関係にあると考えられる公民館、民間施設、SNSである。調査地域は、茨木市、高槻市、吹田市である。以上の検討をふまえ、アンケート調査を実施するため、質問項目は、回答者の属性について（5項目）、公園・カフェ利用について（11項目）、ソーシャルキャピタルについて（25項目）である。

各変数の尺度は、信頼と互酬性規範に関しては、「そう思わない」から「そう思う」の5段階で設定し、それぞれ1点から5点で点数化した。ネットワークのつきあいに関しては、「隣の人とのつきあいが無い」から「かなり多くの人と面識・交流がある(概ね20人以上)」の4段階で設定し、それぞれ1点から4点で点数化した。ネットワークの活動へ参加に関しては、「参加していない」から「週に4日以上」の7段階で設定し、それぞれ1点から7点で点数化した。

茨木市、高槻市、吹田市の北摂3都市を対象に、ソーシャルキャピタルに関するアンケート調査を実施した。調査方式はオンライン形式である。調査期間は、2021年1月27日（水）～2021年1月29日（金）で、回収数は600票であり、そのうち、茨木市160票、高槻市210票、吹田市230票を有効回答として分析に用いた。

表 1 調査項目一覧

カテゴリ	要素	対象	質問	
	回答者の属性		1. 性別	
			2. 年齢	
			3. 地域	
			4. 職業	
			5. 未婚	
公園・カフェ利用について			T01. 普段、最も利用する公園を思い浮かべてください。公園で何をしますか。	
			T02. その公園を選んだ理由は何ですか。	
			T03. 公園には、平均すると1回あたりどれくらいいきますか。	
			T04. 公園の利用頻度はどれくらいですか。	
			T05. 欲しい公園があれば教えてください。	
			T06. 次の公園内のカフェを利用したことがありますか。	
			T07. そのようなカフェを目的として行きたいと思いませんか。	
			T08. カフェを利用することで公園に行く回数が増えると思いませんか。	
			T09. カフェを利用することで公園での滞在時間が増えると思いませんか。	
			T10. カフェを利用することで会話が弾むと思いませんか。	
			T11. カフェを利用することで新しい出会いが増えると思いませんか。	
公園と公民館	信頼	公園	T12. 公園にいるとき、周りの人を信頼できると思いませんか。	
		公民館	T13. 公民館や文化ホール等の建物の中であり、利用する人が限られます。そのとき、周囲の人を信頼できる	
	互酬性規範	公園	T14. 公園の中でルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いませんか	
		公民館	T15. 公民館や文化ホールなどでルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いませんか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T16. 公園を利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください。
			公民館	T17. 公民館や文化ホールなどを利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください。
		活動へ参加	公園	T18. 公園でまちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加状況
			公民館	T19. 公民館で、まちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加
公園とSNS	信頼	公園	T20. 公園の中でのフリーマーケットは信頼できると思いませんか。	
		SNS	T21. インターネット上（ショッピングサイト）でのフリーマーケットは信頼できると思いませんか。	
	互酬性規範	公園	T22. 公園で行われる交流活動やイベントに誘われたら参加しやすいと思いませんか。	
		SNS	T23. インターネット（公式サイト）上での交流活動やイベントの募集に対して参加しやすいと思いませんか。	
	ネットワーク	つきあい	公園	T24. 公園での、友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください。
			SNS	T25. インターネット（SNS）で友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください。
		活動へ参加	公園	T26. 公園での、婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください。
			SNS	T27. インターネット（Twitter・Zoomなど）で婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください。
公園と民間施設	信頼	公園	T28. 公園で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いませんか。	
		民間施設	T29. 民間施設（カフェレストランなど）で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いませんか。	
	互酬性規範	公園	T30. 公園で誰かが助けを必要としたときに、あなたは手をさしのべることをいとわないですか	
		民間施設	T31. 民間施設（ジムやカフェなど）での誰かが助けを必要としたときに、手をさしのべることをいとわないですか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T32. 公園でスポーツやイベントに参加する際につきあいのある人数を教えてください。
			民間施設	T33. 民間施設（ジム・運動教室など）で運動する際につきあいのある人数を教えてください。
		活動へ参加	公園	T34. 公園でのボランティア・グループへの参加頻度を教えてください。
			民間施設	T35. 民間施設でボランティア・グループへの参加頻度を教えてください。
			公園	T36. 公園でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）への参加頻度を教えてください。
			民間施設	T37. 民間施設（ジム・運動教室など）でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）への参加

## 4.4 分析結果

### 4.4.1 公園とカフェ利用について

公園で活動については、「通過」、「散歩」、「子どもを遊ばせた」をあげる利用者が多い、それぞれ 25.5%、22.8%、14.8%である(図1)。

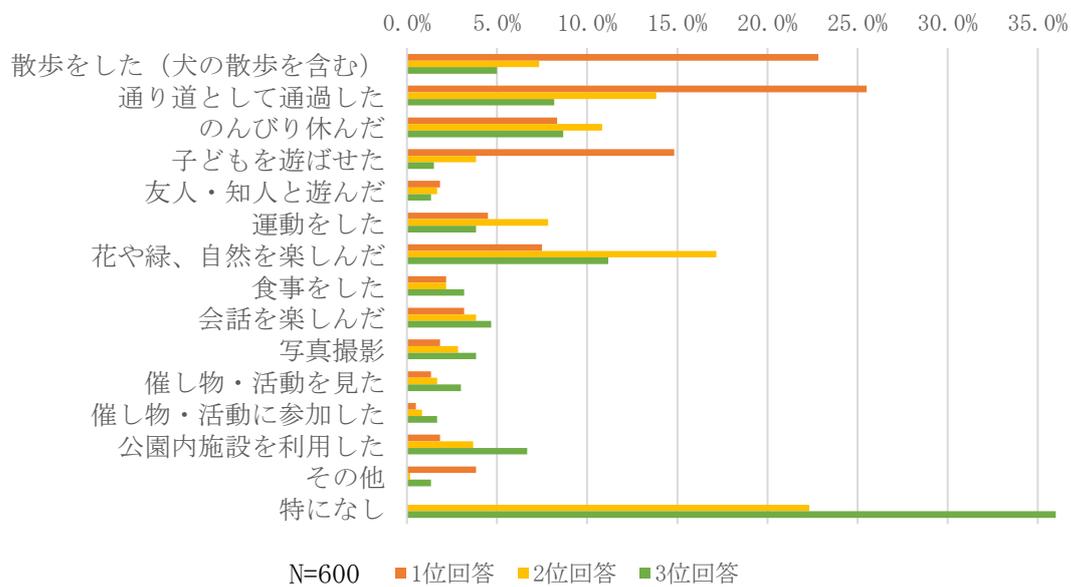


図1 公園利用の目的

公園を選んだ理由として、「近い」は 55.3%を占めており、「緑豊かな」が 17.8%を占める、「静かで落ち着ける」が 13.7%を占める(図2)。

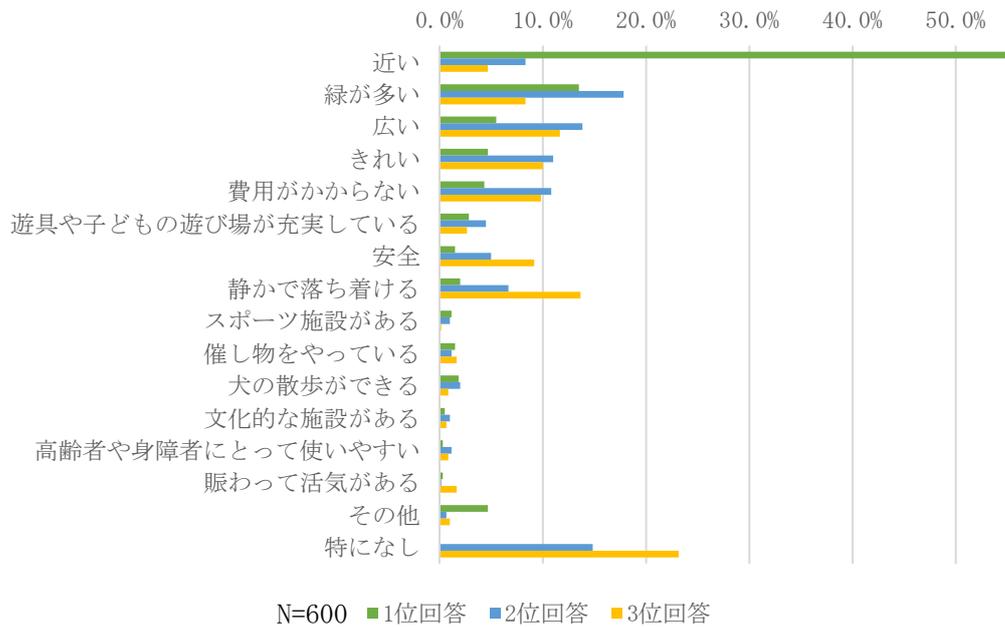


図 2 公園の選んだ理由

欲しい公園について「緑や花がきれい」は23.8%を占めており、「ゆっくり休むこと」が17%を占める、「子どもを安心して遊ば」が14%を占める(図3)。

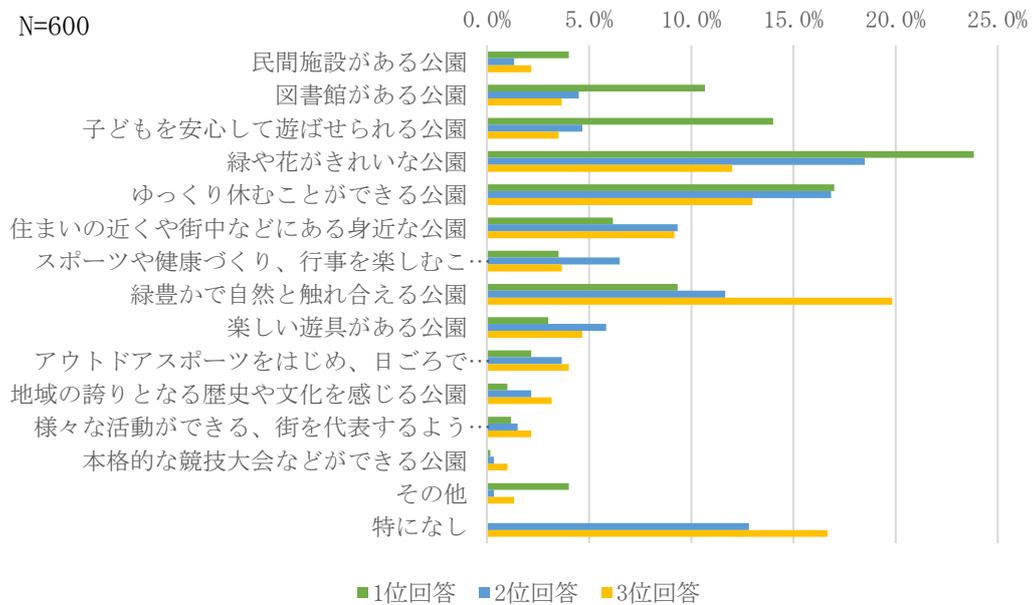


図 3 欲しい公園

「千里南公園バードツリー」10.5%を利用した,「安満遺跡公園内サンデーズベイク」11.3%を利用した,「両方利用したことがない」が78.2%を占める(図4).

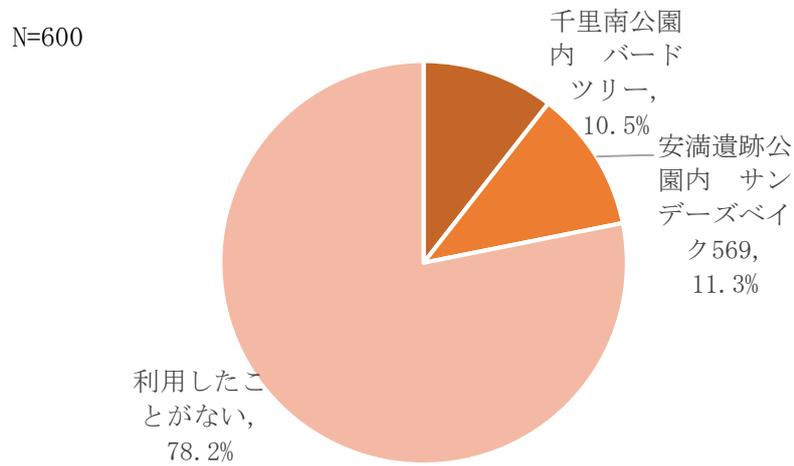


図4 利用の状況

カフェを利用することで公園での滞在時間が増えるについて,「やや思う」,「そう思う」,「どちらでもない」それぞれ39%, 27.5%, 19.3%である(図5).

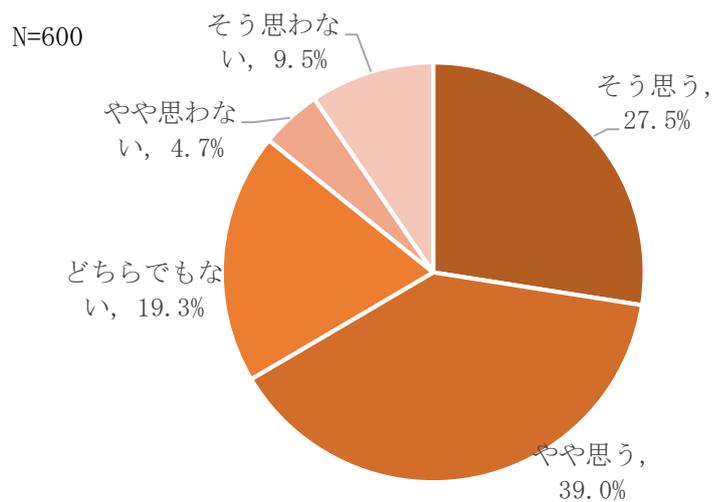


図5 滞在時間の状況

#### 4.4.2 ソーシャルキャピタルの要素を分析

##### (1) 公園と公民館

表 2 公園と公民館の要素分析

要素	対象	質問項目	そう思う /%	やや思う /%	どちらでもない /%	やや思わない	思わない /%	比率の差	P値
信頼	公園	T.12	5.67	19.83	51.83	16.17	6.50	3.33	0.19
	公民館	T.13	5.67	23.17	52.50	12.33	6.33		
互酬性規範	公園	T.14	6.00	24.67	41.83	19.83	7.67	3.83	0.16
	公民館	T.15	6.50	28.00	41.50	16.83	7.17		
			かなり多くの人と面識・交流 /%	ある程度の人との面識交流がある /%	ごく少数の人とだけ面識・交流がある /%	隣の人とのつきあいが無い /%			
ネットワーク	つきあい	公園	T.16	1.00	7.33	29.83	61.83	0.17	0.95
		公民館	T.17	2.17	10.67	25.17	62.00		

##### ・信頼

公園におけるソーシャルキャピタルの信頼に値する項目と公民館におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、公園と公民館におけるソーシャルキャピタルの信頼を醸成しているの割合を比較すると公園では 25.50%、公民館では 28.83% となり、3.33% 公民館が上回った。有意水準 5% で比率の差の検定を行った結果 p 値は 0.19 となり、有意ではなかった。

##### ・規範

公園におけるソーシャルキャピタルの規範に値する項目と公民館におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、公園と公民館におけるソーシャルキャピタルの規範を醸成しているの割合を比較すると公園では 30.70%、公民館では 34.50% となり、3.80% 公民館が上回った。有意水準 5% で比率の差の検定を行った結果 p 値は 0.16 となり、有意ではなかった。

・つきあい

公園におけるソーシャルキャピタルのつきあいに値する項目と公民館におけるの回答比率を比較した。「かなり多く・ある程度・ごく少数の人とだけ面識交流がある」と回答として、公園と公民館におけるソーシャルキャピタルのつきあいを醸成しているの割合を比較すると公園では 38.17%、公民館では 38.00%となり、0.17%公園が上回った。有意水準 5% で比率の差の検定を行った結果 p 値は 0.95 となり、有意ではなかった。

これらの結果より、公園と公民館においてソーシャルキャピタルの醸成状況にあまり差が大きいことがわかった。ソーシャルキャピタルの信頼・規範・ネットワークのそれぞれの要素で、近いパラメーターとなった。公園と公民館においてソーシャルキャピタルの要素として、特徴が顕著性に現れていなかった。

(2) 公園と SNS

表 3 公園と SNS の要素分析

要素	対象	質問項目	そう思う /%	やや思う /%	どちらでもない /%	やや思わない	思わない /%	比率の差	P値	
信頼	公園	T.20	4.67	23.83	52.33	12.00	7.17	7.50	$2.16 \times 10^{-3}$	
	SNS	T.21	2.00	19.00	51.33	18.33	9.33			
互酬性規範	公園	T.22	5.50	29.33	41.00	14.00	10.17	20.83	$4.48 \times 10^{-17}$	
	SNS	T.23	2.50	11.50	40.67	26.83	18.50			
			日常的にある /%	ある程度頻繁にある /%	ときどきある /%	めったにない /%	全くない			
ネットワーク	つきあい	公園	T.24	3.00	8.33	19.00	31.17	38.50	14.67	$1.58 \times 10^{-7}$
		SNS	T.25	11.67	13.67	19.67	18.67	36.33		

・信頼

公園におけるソーシャルキャピタルの信頼に値する項目と SNS におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、公園と SNS におけるソーシャルキャピ

タルの信頼を醸成しているの割合を比較すると公園では 28.50%, SNS では 21.00% となり, 7.50%公園が上回った. 有意水準 5%で比率の差の検定行った結果有意であることがわかった.

#### . 規範

公園におけるソーシャルキャピタルの規範に値する項目と SNS におけるの回答比率を比較した. 「そう思う・ややそう思う」と回答として, 公園と SNS におけるソーシャルキャピタルの規範を醸成しているの割合を比較すると公園では 38.40%, SNS では 14.00% となり, 20.83%公園が上回った. 有意水準 5%で比率の差の検定行った結果有意であることがわかった.

#### . つきあい

公園におけるソーシャルキャピタルのつきあいに値する項目と SNS におけるの回答比率を比較した. 「かなり多く・ある程度・ごく少数の人とだけ面識交流がある」と回答として, 公園と SNS におけるソーシャルキャピタルのつきあいを醸成しているの割合を比較すると公園では 30.33%, SNS では 45.00% となり, 14.67% SNS が上回った. 有意水準 5%で比率の差の検定行った結果有意であることがわかった.

これらの結果より, 公園と SNS においてソーシャルキャピタルの醸成状況に大きく差があることがわかった. それぞれ公園と SNS の特徴が顕著性に現れている. ソーシャルキャピタルの信頼・規範・ネットワークのそれぞれの要素で, 近いパラメーターとなった. 公園においては信頼や規範が高いパラメーターとなり, SNS においてはネットワーク (つきあい) が高いパラメーターとなった.

(3) 公園と民間施設

表 4 公園と民間施設の要素分析

要素	対象	質問項目	そう思う /%	やや思う /%	どちらでもない/%	やや思わない	思わない /%	比率の差	P値
信頼	公園	T.28	3.67	21.00	37.50	17.17	20.67	5.83	0.02
	民間施設	T.29	4.17	26.33	37.50	14.33	17.67		
互酬性規範	公園	T.30	18.33	41.00	30.83	5.33	4.50	3.33	0.24
	民間施設	T.31	16.33	39.67	33.17	6.17	4.67		
			かなり多くの人と面識・交流/%	ある程度の人との面識交流がある/%	ごく少数の人とだけ面識・交流がある/%	隣の人とのつきあいが無い			
ネットワーク	つきあい	公園	T.32	1.83	8.83	27.00	62.33	5.17	0.06
		民間施設	T.33	1.33	7.83	23.33	67.50		

・信頼

公園におけるソーシャルキャピタルの信頼に値する項目と民間施設におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、公園と民間施設におけるソーシャルキャピタルの信頼を醸成しているの割合を比較すると公園では 24.67%，民間施設では 30.50%となり、5.83%民間施設が上回った。有意水準 5%で比率の差の検定行った結果有意であることがわかった。

・規範

公園におけるソーシャルキャピタルの規範に値する項目と民間施設におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、公園と民間施設におけるソーシャルキャピタルの規範を醸成しているの割合を比較すると公園では 59.3%，民間施設では 56.00%となり、3.30%公園が上回った。有意水準 5%で比率の差の検定行った結果 p 値は 0.24 となり、有意ではなかった。

・つきあい

公園におけるソーシャルキャピタルのつきあいに値する項目と民間施設におけるの回答

比率を比較した。「かなり多く・ある程度・ごく少数の人とだけ面識交流がある」と回答として、公園と民間施設におけるソーシャルキャピタルのつきあいを醸成しているの割合を比較すると公園では37.67%、民間施設では32.50%となり、5.17%公園が上回った。有意水準5%で比率の差の検定を行った結果有意であることがわかった。

これらの結果より、公園と民間施設においてソーシャルキャピタルの醸成状況に差があることがわかった。規範については顕著な特徴をみえないですけれども、信頼性とネットワーク（つきあい）の繋がりに関して差があるのを見える。公園においては信頼が高くなり、民間施設においてネットワーク（つきあい）が高くなった<sup>18)</sup>。

#### 4.4.3 地域別の公園ソーシャルキャピタルを比較

公園のソーシャルキャピタルの地域別状況について定量的把握を試みる。手法としては、パットナムがアメリカの州別データを用いて行った方法に倣い、関係指標の合成指数を作成することにより、求めることとした。

ソーシャルキャピタルの構成要素に該当する個別指標について、アンケート調査項目等から、茨木市、高槻市、吹田市データとしての有効性等を検討した。今回の試算では、各要素それぞれについて採用する個別指標の単純平均をとり、これをそれぞれの構成要素の「指数」とした。さらに構成要素それぞれの指数値の単純平均をとったものを求め、「統合指数」と呼ぶこととした。

表5では各指数間の相関係数を示しているが、全てプラスの値であり、各々が正の相関関係にあることが確認できる。このことは、「信頼」、「規範」、「つきあい」、「活動参加」の構成要素の間に相互依存・相互波及の関係があることが、地域レベルのデータからも確認できたことを示している。

表 5 各指数間の相関係数

	信頼	互酬性規範	つきあい	活動へ参加	統合指数
信頼	1	.492**	.391**	.273**	.716**
互酬性規範	.492**	1	.419**	.164**	.687**
つきあい	.391**	.419**	1	.583**	.811**
活動へ参加	.273**	.164**	.583**	1	.723**
統合指数	.716**	.687**	.811**	.723**	1

\*\*．相関係数は 1% 水準で有意（両側）です。

試算結果（地域別の構成要素の指数および統合指数）は、図 6 のとおりである。茨木、高槻、吹田の 3 市において、統合指数はほぼ同じ値を示す。

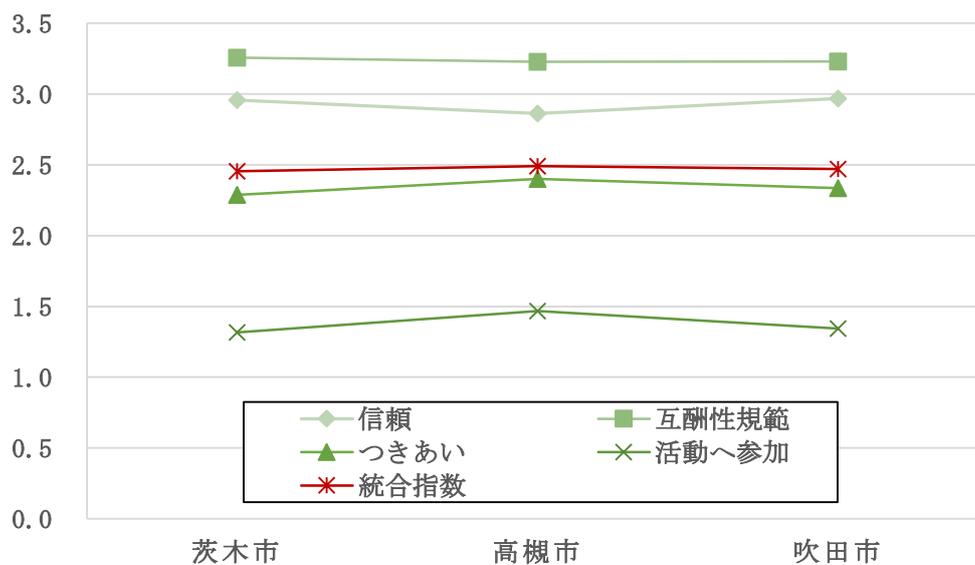


図 6 地域別の構成要素の指数

具体的には、表 6 に示して、ソーシャルキャピタルの要素別にみるといずれの市も互酬性規範の指数値が高く、市別に違いが見られるのは高槻市において「つきあい」、「活動への参加」が他市より高く、茨木市、吹田市において「信頼」で他市より高いことがわかる。

表 6 地域別のソーシャルキャピタル指数

地域	信頼	互酬性規範	つきあい	活動へ参加	統合指数
茨木市	2.9583	3.2563	2.2875	1.3172	2.4548
高槻市	2.8635	3.2270	2.4016	1.4679	2.4900
吹田市	2.9681	3.2304	2.3362	1.3446	2.4698
合計	2.9289	3.2361	2.3461	1.3804	2.4715

#### 4.5 本研究の考察

上記の分析を通じて、公園のポテンシャルを最大限に発揮し、民間のノウハウや資金を活用した魅力的な公園運営を行う事業者として、「高槻市安満遺跡公園サンデーズベイク」と「吹田市千里南公園バードツリー」の創意工夫により、オリジナル食イベント、キャンドルナイト、市民と連携した健康プログラム、パークシアターなど多彩なイベントやプログラムを開催である。図7を示して、高槻市と吹田市の利用者で、本市内の2つカフェの利用率が高くなっている。

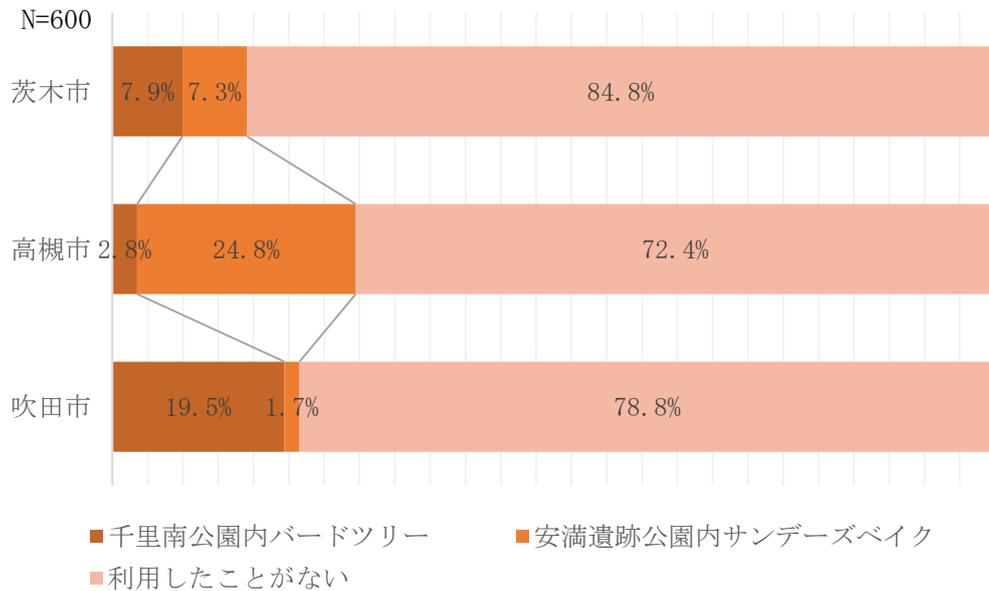


図 7 地域別の指定カフェ利用状況

図8を示して、「そのようなカフェを目的として行きたいと思います」に値する項目と茨木市、高槻市、吹田市におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、茨木市では53.1%、高槻市では53.8%、吹田市では59.1%となり、吹田市の回答者はこの観点を最も認めている。

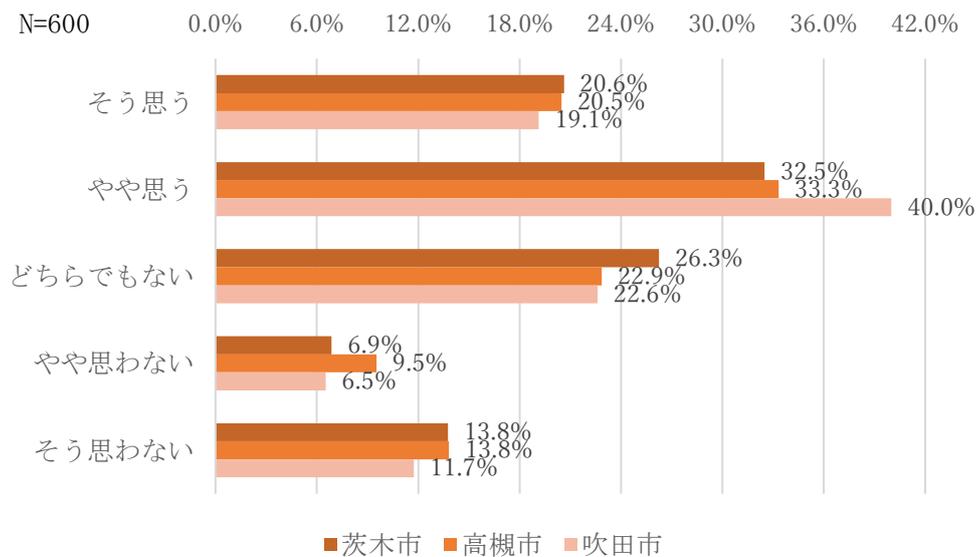


図 8 地域別の指定カフェを目的として行きたい状況

図9を示して、「カフェを利用することで公園に行く回数が増えると思いますか」に値する項目と茨木市、高槻市、吹田市におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、茨木市では46.9%、高槻市では48.1%、吹田市では44.8%となり、高槻市の回答者はこの観点を最も認めている。

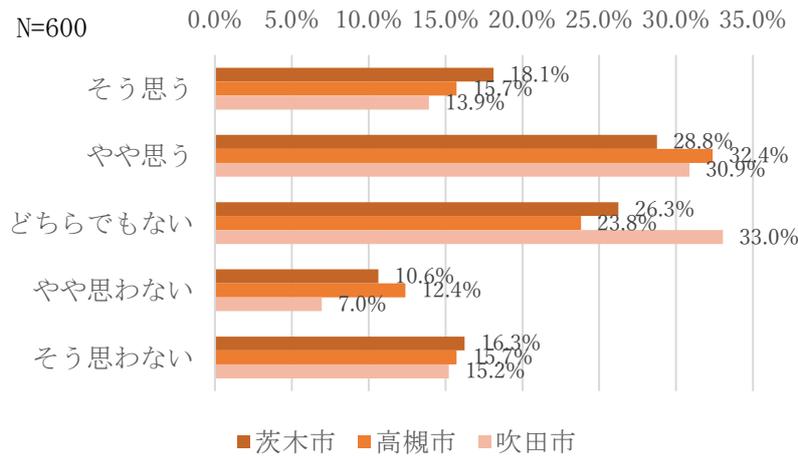


図 9 地域別のカフェを利用することで公園に行く回数の状況

図10を示して、「カフェを利用することで公園での滞在時間が増える」に値する項目と茨木市、高槻市、吹田市におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、茨木市では64.4%、高槻市では66.2%、吹田市では68.2%となり、吹田市の回答者はこの観点を最も認めている。

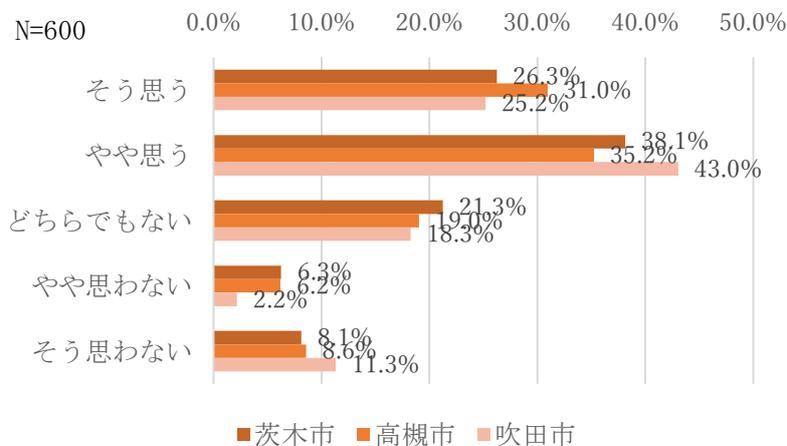


図 10 地域別のカフェを利用することで公園での滞在時間の状況

図11を示して、「カフェを利用することで会話が弾むと思いますか」に値する項目と茨木市、高槻市、吹田市におけるの回答比率を比較した。「そう思う・ややそう思う」と回答として、茨木市では58.7%、高槻市では59.2%、吹田市では63.9%となり、吹田市の回答者はこの観点を最も認めている。

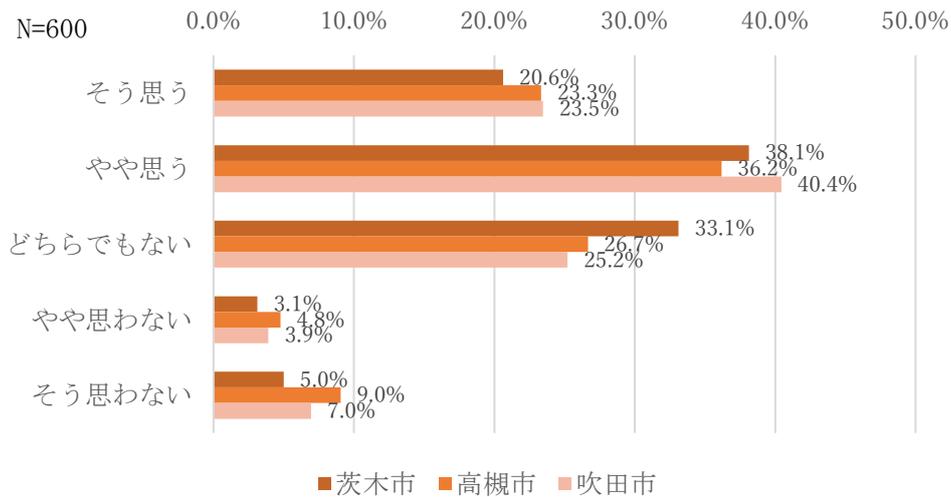


図 11 地域別のカフェを利用することで会話が弾む状況

公園内にあるカフェを利用したことがある人は、利用したことがない人に比べて、高くなることがわかった。また、公園とカフェ利用についての全ての項目で、高槻市と吹田市の回答者を最も認めている。

公園内カフェの存在は、ネットワークとしての「つきあい」をより醸成すると考えられ、高槻市における「つきあい」が他市より高い理由のひとつと考えられる。

一方で、吹田市における「つきあい」は、他市よりも必ずしも高いとはいえず、公園内カフェの効果が十分には発揮できていない。高槻市の安満遺跡公園サンデーズベイクの利用状況が、吹田市の千里南公園バードツリーの利用状況を上回ることからもこのことが伺える。

したがって、「緩やかな紐帯」を醸成する場となっている「高槻市安満遺跡公園サンデーズベイク」、「吹田市千里南公園バードツリー」等を、コミュニケーションや地域イベントに

関する情報発信の場にしていくことも一法であろう。また、ストックとしての公共施設の運営を柔軟にすることで多機能化を図り、様々な背景の市民が交流できる場所と仕組みを整備することも有用であろう。

#### 4.6 本章のまとめ

本研究では、利用者の視点から、公園におけるソーシャルキャピタルの醸成を通じた公園ストック効果の持続的発展に向けて、アンケート調査を実施するため、公園と競合関係にあると考えられる公民館、民間施設、SNSの上で、茨木市、高槻市、吹田市を対象に比較分析を行った、以下のような研究視点を投げかけている。

公園と公民館においては、ソーシャルキャピタルの要素としての特徴が顕著に現れなかったものの、公園とSNSでは、公園における信頼や規範に関わるパラメーターの値が有意に高くなり、SNSにおいてはネットワーク（つきあい）に関わるパラメーターの値が高くなった。公園と民間施設では、規範については顕著な特徴が見られなかったものの、信頼性とネットワーク（つきあい）の繋がりに関して有意な差があった。公園においては信頼に関わるパラメーターの値が高くなり、民間施設においてはネットワーク（つきあい）に関するパラメーターの値が高くなった。

ソーシャルキャピタルの構成要素に該当する個別指標について、アンケート調査項目等から、ソーシャルキャピタルの要素別にみるといずれの市も互酬性規範の指数値が高く、市別に違いが見られるのは高槻市において「つきあい」、「活動への参加」が他市より高く。茨木市、吹田市において「信頼」で他市より高いことがわかる。

公園のポテンシャルを最大限に発揮し、民間のノウハウや資金を活用した魅力的な公園運営を行う事業者として、「高槻市安満遺跡公園サンデーズベイク」と「吹田市千里南公園バードツリー」の創意工夫により、オリジナル食イベント、キャンドルナイト、市民と連携

した健康プログラム、パークシアターなど多彩なイベントやプログラムを開催である。高槻市と吹田市の利用者で、本市内の2つカフェの利用率が高くなっている。

公園内カフェの存在は、ネットワークとしての「つきあい」をより醸成すると考えられ、高槻市における「つきあい」が他市より高い理由のひとつと考えられる。一方で、吹田市における「つきあい」は、他市よりも必ずしも高いとはいえず、公園内カフェの効果が十分には発揮できていない。高槻市の安満遺跡公園サンデーズベイクの利用状況が、吹田市の千里南公園バードツリーの利用状況を上回ることからもこのことが伺える。

公園内にあるカフェを利用したことがある人は、利用したことがない人に比べて、高くなることがわかった。また、公園とカフェ利用についての全ての項目で、高槻市と吹田市の回答者を最も認めている。したがって、「緩やかな紐帯」を醸成する場となっている「高槻市安満遺跡公園サンデーズベイク」、「吹田市千里南公園バードツリー」等を、コミュニケーションや地域イベントに関する情報発信の場にしていくことも一法であろう。また、ストックとしての公共施設の運営を柔軟にすることで多機能化を図り、様々な背景の市民が交流できる場所と仕組みを整備することも有用であろう。

上述したような公園ストック効果を高めつつ柔軟に使いこなすことが求められ、ソーシャルキャピタルの概念を導入することも重要である。公園と他の施設ではそれぞれでソーシャルキャピタルの要素を醸成する強みを持つことがわかった、よって、公園とカフェを組み合わせた活動の可能性を示唆するものである。

## 本章の参考文献

- 1) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：都市公園のストック効果向上に向けた手引き, pp. 4-10, 2010.
- 2) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：新たなステージに向けた 緑とオープンスペース政策の展開について, pp. 1-15, 2010.
- 3) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン, pp. 3-15, 2018.
- 4) 佐藤 誠：社会資本とソーシャルキャピタル, 立命館国際研究, Vol. 16, No. 1, pp. 1-30, 2003.
- 5) Putnan, R: The Collapse and Revival of American Community, Simon & Schuster paperbacks, NY., 2001.
- 6) 宇沢 弘文：社会的共通資本. 岩波新書, 2000.
- 7) 厚生労働省：住民組織活動を通じたソーシャルキャピタル醸成・活用にかかる手引き, pp. 1-5, 2019.
- 8) 要藤 正任. ソーシャルキャピタルの経済分析, 慶應義塾大学出版会, 2018.
- 9) 坂本 治也：日本のソーシャルキャピタルの現状と理論的背景. 関西大学経済・政治研究所, 2010.
- 10) 亀岡 誠：現代日本人の絆―「ちょっとしたつながり」の消費社会論. 日本経済新聞出版社, 2011.
- 11) Healy, Tom and Sylvain Cote: The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001.
- 12) 金子 郁容：東日本大震災後の社会再生～新しい形の「つながり」. 日本看護科学会誌,

- Vol. 33, No. 2, pp. 98-100, 2013.
- 13) 大塚 芳嵩・那須 守・岩崎 寛：都市公園における利用行動の多様性と地域における 交流状況との関係性. 日緑工誌, Vol. 44, No. 1, pp. 111-116, 2018.
  - 14) 大橋 俊介・近藤 光男・奥嶋 政嗣・渡辺 公次郎・近藤 明子：住民意識・行動調査に基づく身体活動量の増加に寄与する都市公園整備に関する研究. 日本緑化工学会誌, Vol. 48, No. 3, pp. 591-596, 2013.
  - 15) 林 千景・前馬 理恵・山田 和子・森岡 郁晴：現健康推進員，既健康推進員，非健康推進員のヘルスリテラシー，ソーシャルキャピタルおよび健康行動の特徴. 日本公衆衛生雑誌, Vol. 65, No. 3, pp. 107-115, 2018.
  - 16) 稲葉 慎太郎・山口 泰雄・伊藤 克広：総合型地域スポーツクラブのソーシャルキャピタルと社会公益性に関する実証的研究. SSF スポーツ政策研究, Vol. 01, No. 01, pp. 72-81, 2012.
  - 17) 内閣府国民生活局：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.npohomepage.go.jp/toukei/2009izenchousa/2009izenonota/2002social-capital>
  - 18) 古志 歩：ソーシャルキャピタルの視点から見る今後の公園のあり方. 関西大学環境都市工学部社会資本計画研究室 2021 年度卒業論文 , 2012.

## 第5章 ソーシャルキャピタルの観点から見る都市公園のあり方に関する研究

### 5.1 緒言

都市公園は、個人やコミュニティに対し、社会的、環境的、経済的にさまざまなメリットをもたらすと考えられている。公園の多くは、不特定の市民を対象とした、利用方法を特定しない都市施設であり、全国に約11万ヶ所、約13万haがストックとして存在している。さらに、大小の都市公園を計画的に配する、いわゆるパークシステムによる公園間のネットワークも提案されている<sup>1)</sup>。Eitler et al. (2013)によれば、公園などの公共空間は、「第三の場」として、他では交流しないような人たちの社会化を促進する<sup>2)</sup>。「第三の場」とは、Oldenburg (1998)によれば、家庭や職場とは別の社会的な設定や環境のことで、より広範な社会的交流を促進し、コミュニティ生活のアンカーとしての役割を果たすものである<sup>3)</sup>。Broyles et al. (2011)は、これらの環境には、礼拝所、食料品店、雑貨店、バー、コーヒーショップ、公園などがあると述べている。それでは、第三の場としての都市公園とはどのようなものだろうか<sup>4)</sup>。これについて、Litt et al. (2011)は、より広い地域の社会的関与とソーシャルネットワークベースのリソースへのアクセスを促進するための集まりの場として機能するものとしている<sup>5)</sup>。大塚他 (2018)は、公園やその他の公共空間におけるソーシャルネットワークの調査は、様々な学問分野や文献で行われており、ソーシャルキャピタルはこれらを理解するためのレンズとしてよく用いられると指摘している<sup>6)</sup>。

分析の対象として最初にソーシャルキャピタルに着目したのは、Putnan (2001)である。Putnan (2001)は、人々の協調行動を活発にすることで、社会の効率性を高めることができると考え、ソーシャルキャピタルを「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴と定義した<sup>7)</sup>。一方、ソーシャルキャピタルは「社会的共通資本」とも関係があり、宇沢 (2000)によれば、社会的共通資本とは、「自然環境、社会的インフラストラクチャー、

制度資本」の3つの構成要素からなるものであり、具体的には「森林、公園、教育、行政」などを含むとされている<sup>8)</sup>。以上を参考に、本研究における「ソーシャルキャピタル」の定義を、Putnan (2001) による「認知的ソーシャルキャピタル」の「信頼、互酬性規範」および宇沢 (2000) による「構造的ソーシャルキャピタル」の「社会ネットワーク」とする。

## 5.2 既存研究のレビュー

ソーシャルキャピタルには多様な計測カテゴリがあるが、本論文で検討を進める上では、都市公園を扱うカテゴリを把握することが必要となる。

塚田他 (2016) によれば、都市公園は、震災や火災などの災害時、火災の延焼防止や避難場所としての効果を発揮するほか、復興段階においては活動拠点や仮設住宅、資材仮置場などのオープンスペースとして活用される<sup>9)</sup>。金子 (2013) は、避難所に避難する多様なニーズを持つ家族や個人に、市やボランティア団体などから支給される食糧や水をどう配分するか、また避難生活をどのように進めていくかが問われる中、都市公園によって短期間で協力的なコミュニティと新しい「つながり」を作ることができたと指摘している<sup>10)</sup>。このように、都市公園は一般的な利用だけでなく、公園で催されるイベント、災害時の避難所等多様な側面をもっており、多様な「公共サービス」が展開される場として捉えることができる。

大塚他 (2014) は、都市に開かれた緑のオープンスペースを利用することで交流度が増す可能性、およびソーシャルキャピタルなどの地域における交流状況が活性化する可能性を示した<sup>11)</sup>。また、大塚他 (2018) の分析結果は、自宅近隣の都市公園での散歩を促すだけでも、交流意欲やソーシャルキャピタル、愛着など多くの項目が向上する可能性を示唆している<sup>6)</sup>。このような都市公園において、「交流意識」のカテゴリに着目すれば、ソーシャルキャピタルを計測できる可能性がある。

大橋他 (2013) によれば、公園は身体活動量の増加に寄与する<sup>12)</sup>。林他 (2018) によれば、

ソーシャルキャピタルが高い地域は健康状態が良いことから、クラブリーダーなどの推進員の活動は、住民の健康にも好影響を与える可能性がある<sup>13)</sup>。稲葉他（2013）は、地域住民間の繋がりを活性化するにはソーシャルキャピタルの存在が不可欠なことから、総合型地域スポーツクラブの創設・育成にソーシャルキャピタルの醸成が鍵となることを指摘した<sup>14)</sup>。また、個人のレベルでもソーシャルキャピタルが高いほど健康水準が高いとすれば、健康習慣の一環としてソーシャルキャピタル醸成を個人へ働きかけることになる<sup>15)</sup>。したがって、都市公園のソーシャルキャピタルは、「健康スポーツ」という側面ももっている。

### 5.3 本研究の研究目的と方法

#### 5.3.1 研究目的

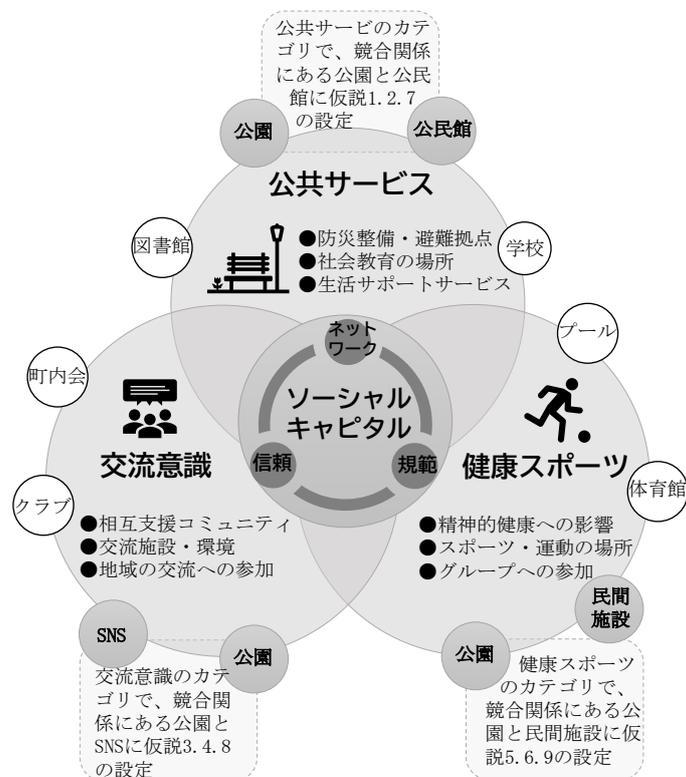


図 1 公園のソーシャルキャピタルのカテゴリと仮説を示す概念図

社会背景および多くの既往研究から、都市公園でのソーシャルキャピタルには、「信頼、互酬性規範」および「社会ネットワーク」の構成要素があることが明らかとなっている。また、「公共サービス」「交流意識」「健康スポーツ」の3つのカテゴリがある。図1にカテゴリの概念図を示す。本研究の目的は以下のとおりである。まず、ソーシャルキャピタルにおいて公園と競合関係にある公民館、民間施設、SNSを対象にアンケート調査を実施し、そのデータを用いて共分散構造分析を行う。その上で、公民館との対比による「公共サービス」の位置づけ、SNSとの対比による「交流意識」の位置づけ、民間施設との対比による「健康スポーツ」の位置づけを示し、単に競合するだけでなく、それらと連携しながら都市公園を柔軟に使いこなす方向性を提示することとする。

### 5.3.2 研究方法

#### (1) 仮説の設定

OECD (2001) によれば、学校、地域コミュニティ、職場など共同生活の場は、ソーシャルキャピタルの基礎的な構成要素、すなわち様々な社会的グループが交わる出会いの「場」であり、横断的なネットワークを醸成しうる<sup>16)</sup>。

このときに課題となるのは、異なる「場」において、共通の価値観、互酬的協力、社会ネットワークを形成する要素の「活動参加」と相互作用する「信頼」や「規範」が、相互にどのような影響を及ぼすのかである。これを検討するため、図1に仮説の概念図、表1に仮説の設定一覧を示した。公共サービスのカテゴリに仮説1と2、交流意識のカテゴリに仮説3と4、健康スポーツのカテゴリに仮説5と6を設定した。

要藤 (2018) によれば、ソーシャルキャピタルの高い人は、将来世代への利他性・互酬性の意識も高い可能性があり、地域活動にも多く参加する。そして、地域活動の豊かな地域は経済的なパフォーマンスも高まる可能性がある<sup>17)</sup>。Putnan (2001) は、アメリカの州レベルにおけるソーシャルキャピタルのストックを、複数のデータからもたらされた指標を用い

て比較検討した.そして,州ごとのソーシャルキャピタルとこれらの指標には強い関連性があると論じている<sup>7)</sup>.

本研究では,アンケート結果を基に,公園・公民館・SNS・民間施設のソーシャルキャピタルには相関関係があるのか,どちらのソーシャルキャピタルが強いのかを検討するため,仮説7,8,9を設定した.

表 1 仮説の設定項目一覧

カテゴリ	対象	要素	質問	仮説
公共サービス(公園と公民館)	公園	信頼	T1	仮説1:公園で活動への参加に影響を与える要因の中で,規範よりも信頼が優先される。 仮説2:公民館で活動への参加に影響を与える要因の中で,規範よりも信頼が優先される。 仮説7:公共サービスのカテゴリにおける,「公園」と「公民館」のソーシャルキャピタルは正の相関があり,「公園」は「公民館」のソーシャルキャピタルよりも強い
		互酬性規範	T3	
		つきあい	T5	
		活動へ参加	T7	
	公民館	信頼	T2	
		互酬性規範	T4	
		つきあい	T6	
		活動へ参加	T8	
交流意識(公園とSNS)	公園	信頼	T9	仮説3:公園で活動への参加に影響を与える要因の中で,規範よりも信頼が優先される。 仮説4:SNSで活動への参加に影響を与える要因の中で,規範よりも信頼が優先される。 仮説8:交流意識のカテゴリにおける,「公園」と「SNS」のソーシャルキャピタルは正の相関があり,「公園」は「SNS」のソーシャルキャピタルよりも強い
		互酬性規範	T11	
		つきあい	T13	
		活動へ参加	T15	
	SNS	信頼	T10	
		互酬性規範	T12	
		つきあい	T14	
		活動へ参加	T16	
健康スポーツ(公園と民間施設)	公園	信頼	T17	仮説5:公園で活動への参加に影響を与える要因の中で,規範よりも信頼が優先される。 仮説6:民間施設で活動への参加に影響を与える要因の中で,規範よりも信頼が優先される。 仮説9:健康スポーツのカテゴリにおける,「公園」と「民間施設」のソーシャルキャピタルは正の相関があり,「公園」は「民間施設」のソーシャルキャピタルよりも強い
		互酬性規範	T19	
		つきあい	T21	
		活動へ参加	T23	
		活動へ参加	T25	
	民間施設	信頼	T18	
		互酬性規範	T20	
		つきあい	T22	
		活動へ参加	T24	
		活動へ参加	T26	

## (2) 調査方法

本研究における調査項目を表 2 に示す。ソーシャルキャピタルの要素に関しては、内閣府 (2003) を参考にした<sup>18)</sup>。調査対象は、ソーシャルキャピタルにおいて公園と競合関係にあると考えられる公民館、民間施設、SNS である。公民館は、文化ホール、市民センターなど地域コミュニティの福祉を担う施設の代表と考えた。SNS とは、ショッピングサイト、公式サイト、Twitter、Zoom などインターネット上におけるソーシャルな生活の総称である。民間施設とは、公的に運営されている施設と類似した利用が可能なものであり、本調査ではカフェレストラン、ジム、運動教室、スポーツ関連の施設を扱う。以上の検討をふまえ、アンケート調査を実施するため、質問項目を 3 つのカテゴリ別に定めた。すなわち、公共サービスのカテゴリ (8 項目)、交流意識のカテゴリ (8 項目)、健康スポーツのカテゴリ (10 項目) である。

各変数の尺度は、信頼と互酬性規範に関しては、「そう思わない」から「そう思う」の 5 段階で設定し、それぞれ 1 点から 5 点で点数化した。ネットワークのつきあいに関しては、「隣の人とのつきあいが無い」から「かなり多くの人と面識・交流がある (概ね 20 人以上)」の 4 段階で設定し、それぞれ 1 点から 4 点で点数化した。ネットワークの活動へ参加に関しては、「参加していない」から「週に 4 日以上」の 7 段階で設定し、それぞれ 1 点から 7 点で点数化した。アンケート調査は、茨木市、高槻市、吹田市の北摂 3 都市を対象に、オンライン形式で実施した。調査期間は 2021 年 1 月 27 日から 29 日まで、全回答数は 600 件、このうち有効回答は茨木市 160 件、高槻市 210 件、吹田市 230 件であった。

## (3) 分析方法

アンケート結果を基に、共分散構造分析の手法で要素間の関連を分析した。基本的な構造のモデルを作成し、ワルド検定により有意ではないパスを削除することで、有意で有効なパス図を作成した<sup>19)</sup>。

表 2 ソーシャルキャピタルの要素となる調査項目一覧

カテゴリ	要素	対象	質問	
公共サービス (公園と公民館)	信頼	公園	T1. 公園にいるとき、周りの人を信頼できると思いますか。	
		公民館	T2. 公民館や文化ホールの建物の中であり、利用する人が限られます。そのとき、周囲の人を信頼できるを思いますか。	
	互酬性規範	公園	T3. 公園の中でルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いますか	
		公民館	T4. 公民館や文化ホールなどでルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いますか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T5. 公園を利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください
			公民館	T6. 公民館や文化ホールなどを利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください
		活動へ参加	公園	T7. 公園でまちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加状況
			公民館	T8. 公民館で、まちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加状況
交流意識 (公園とSNS)	信頼	公園	T9. 公園の中でのフリーマーケットは信頼できると思いますか	
		SNS	T10. インターネット上（ショッピングサイト）でのフリーマーケットは信頼できると思いますか	
	互酬性規範	公園	T11. 公園で行われる交流活動やイベントに誘われたら参加しやすいと思いますか	
		SNS	T12. インターネット（公式サイト）上での交流活動やイベントの募集に対して参加しやすいと思いますか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T13. 公園での、友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください
			SNS	T14. インターネット（SNS）で友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください
		活動へ参加	公園	T15. 公園での、婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください
			SNS	T16. インターネット（Twitter・Zoomなど）で婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください
健康スポーツ (公園と民間施設)	信頼	公園	T17. 公園で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いますか	
		民間施設	T18. 民間施設（カフェレストランなど）で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いますか	
	互酬性規範	公園	T19. 公園で誰かが助けを必要としたときに、あなたは手をさしのべることをいとわないですか	
		民間施設	T20. 民間施設（ジムやカフェなど）での誰かが助けを必要としたときに、手をさしのべることをいとわないですか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T21. 公園でスポーツやイベントに参加する際につきあいのある人数を教えてください
			民間施設	T22. 民間施設（ジム・運動教室など）で運動する際につきあいのある人数を教えてください
		活動へ参加	公園	T23. 公園でのボランティア・グループへの参加頻度を教えてください
			民間施設	T24. 民間施設でボランティア・グループへの参加頻度を教えてください
			公園	T25. 公園でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）への参加頻度を教えてください
			民間施設	T26. 民間施設（ジム・運動教室など）でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）への参加頻度
尺度：「信頼」・「互酬性規範」				
①そう思わない②やや思わない③どちらでもない ④やや思う ⑤そう思う				
「ネットワーク（つきあい）」				
①隣の人とのつきあいがいない②ごく少数の人とだけ面識・交流がある(概ね4人以下)③ある程度の人との面識交流がある(概ね5-19人) ④かなり多くの人と面識・交流がある(概ね20人以上)				
「ネットワーク（活動へ参加）」				
①さんかしていない②年に数回程度③月に1日程度④月に2~3日程度⑤週に1日⑥週に2~3日⑦週に4日以上				

#### 5.4 分析結果

#### 5.4.1 因子分析

小塩 (2011) によれば, プロマックス回転とは, 縦軸と横軸をそれぞれ別々に回転させる方法のひとつである. 本研究では因子分析をする際に, 因子間の相関を許容するバリマックス (直交回転) であるプロマックス (斜交回転) を用いた<sup>20)</sup>. その結果, 相関係数は第 1 因子と第 2 因子で 0.465, 第 2 因子と第 3 因子で 0.544, 第 1 因子と第 3 因子で 0.245 であり, すべての因子間に比較的強い相関が認められた. 因子の抽出にはイメージ因子法を用いたが, 表 3 に示すとおり, 抽出した因子は 3 つである.

因子の解析では, 因子負荷量 0.3 以上を基準とした. 表 3 の記号で述べると, 第 1 因子は T5, T6, T7, T8, T13, T15, T16, T21, T22, T23, T24, T25, T26 の因子負荷量が高いが, これはソーシャルキャピタルの要素である「社会ネットワーク」と考えられる. 第 2 因子は T1, T2, T3, T4, T9, T10, T11, T12 の因子負荷量が高いが, これは公共サービスと交流意識のカテゴリにおける信頼と互酬性規範であると考えた. 第 3 因子は T17, T18, T19, T20 の因子負荷量が高いが, これは健康スポーツのカテゴリにおける信頼と互酬性規範であると判断した.

因子寄与の値は, アンケート回答者自らの視点でソーシャルキャピタルの影響要因を理解し, 「社会ネットワーク」「信頼」「互酬性規範」の順で評価したことを示している. これは, 上記の「仮説1, 2, 3, 4, 5, 6」で考えられることと一致する. これらの相互の影響が具体的にどのようなものなのか, 次の共分散構造分析で検討する.

表 3 イメージ因子法の因子行列

項目	因子			共通性
	1	2	3	
T1公園で信頼	.002	.772	-.150	.493
T2公民館で信頼	-.029	.797	-.146	.511
T3公園で規範	-.079	.637	.075	.420
T4公民館で規範	-.005	.615	.127	.476
T5公園でつきあい	.525	.159	.038	.396
T6公民館でつきあい	.518	.189	.069	.432
T7公園で活動へ参加	.846	.008	-.104	.689
T8公民館で活動へ参加	.825	-.005	-.074	.653
T9公園で信頼	-.087	.462	.089	.232
T10SNSで信頼	.025	.356	.025	.146
T11公園で規範	-.006	.420	.221	.323
T12SNSで規範	.174	.391	-.055	.222
T13公園でつきあい	.389	.121	.252	.354
T14SNSでつきあい	.184	-.038	.315	.143
T15公園で活動へ参加	.790	-.077	-.028	.565
T16SNSで活動へ参加	.763	-.085	-.020	.524
T17公園で信頼	.098	.147	.333	.224
T18民間施設で信頼	.073	.113	.392	.242
T19公園で規範	-.099	-.043	.808	.591
T20民間施設で規範	-.060	-.064	.822	.605
T21公園でつきあい	.595	.107	.140	.502
T22民間施設でつきあい	.557	.033	.178	.414
T23公園でグループへ参加	.868	-.041	-.071	.700
T24民間施設でグループへ参加	.832	-.093	-.029	.620
T25公園でスポーツへ参加	.767	-.026	-.031	.561
T26民間施設でスポーツへ参加	.491	-.006	.112	.277
因子寄与	7.162	4.956	3.331	—
因子相関行列				
因子	1	2	3	
1	1.000	—	—	
2	.465	1.000	—	
3	.245	.544	1.000	

#### 5.4.2 仮説1から6までの結果

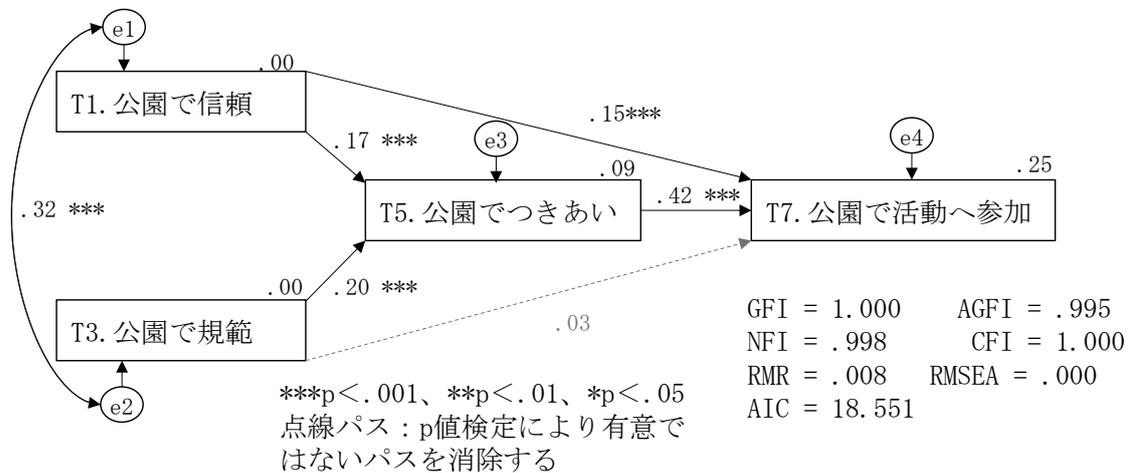


図 2 公共サービスのカテゴリにおいて公園で「活動へ参加」に与える影響要因

仮説 1 を検証するため、上述の分析とアンケート結果を用いて、共分散構造モデルによる因果関係の分析を行った。図 2 に、公共サービスのカテゴリにおいて公園での「活動へ参加」に与える影響要因の構造モデルを示した。モデルの因果パスは有意となり、適合度指標の GFI , CFI は 1.000 と良好で、自由度を考慮に入れた AGFI は 0.995、すなわちモデル全体のあてはまりは良好である。

図 2 を見ると、「公園で信頼」から「公園で活動へ参加」へのパスに直接的影響と間接的影響を及ぼしていることがわかる。一方、「公園で規範」から「活動へ参加」へのパスは有意ではない。これは、直接的な影響ではなく「つきあい」が介入した間接的な影響であることを示しており、また、「公園で規範」が及ぼす影響は「公園で信頼」より「活動へ参加」に対しての方が小さいということである。

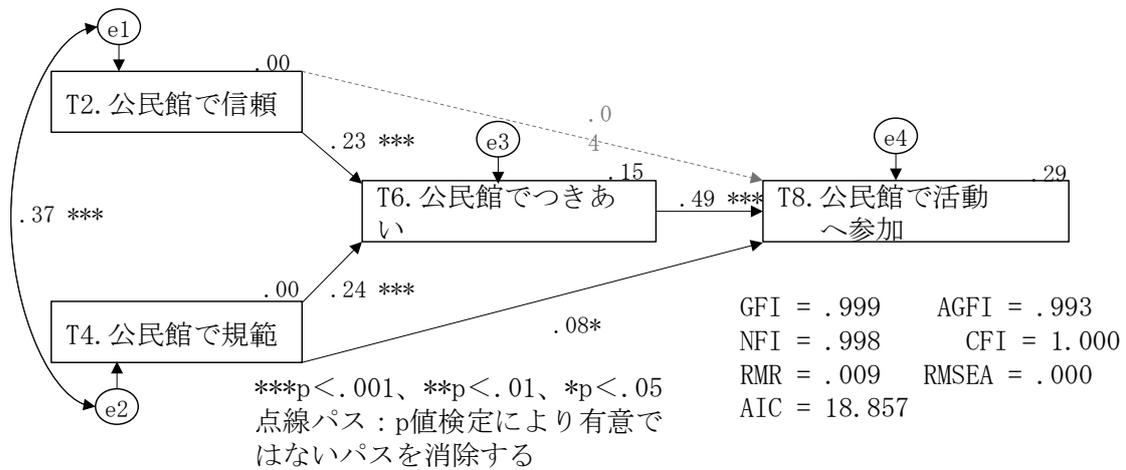


図 3 公共サービスのカテゴリにおいて公民館で「活動へ参加」に与える影響要因

仮説 2 を検証するため、図 3 に、公共サービスのカテゴリにおいて公民館での「活動へ参加」に与える影響要因の構造モデルを示した。モデルの因果パスは有意となり、モデル全体のあてはまりも良好である。一方、「公民館で信頼」から「公民館で活動へ参加」へのパスは有意ではない。このことから、直接的な影響ではなく「つきあい」が介入した間接的な影響を及ぼしていると考えられる。また、「公民館で信頼」が及ぼす影響は「公民館で規範」より「活動へ参加」に対しての方が小さいということが示される。

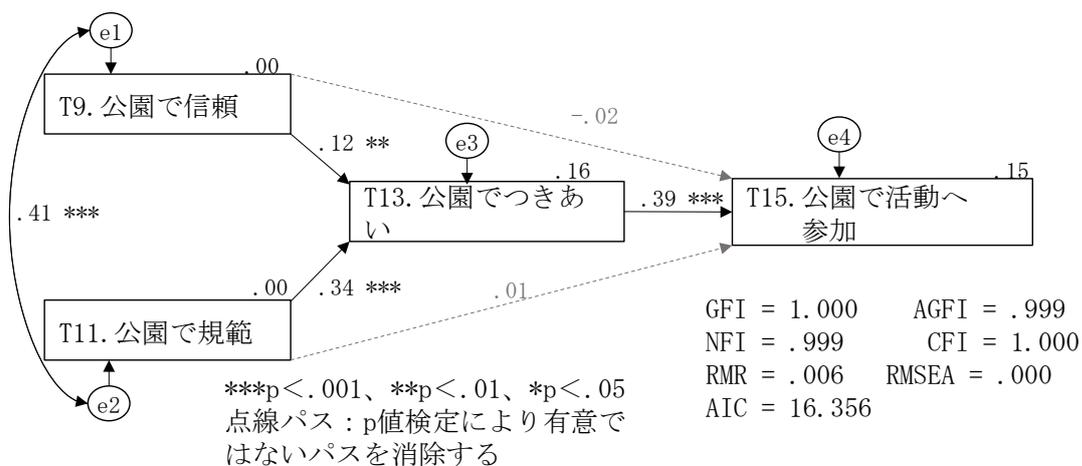


図 4 交流意識のカテゴリにおいて公園で「活動へ参加」に与える影響要因

仮説 3 を検証するため、図 4 に、交流意識のカテゴリにおいて公園での「活動へ参加」に与える影響要因の構造モデルを示した。モデルの因果パスは有意となり、モデル全体のあてはまりも良好である。「公園で活動へ参加」へのパスは「公園で信頼」と「公園で規範」に直接的な影響を及ぼすのではなく、「つきあい」が介入した間接的な影響を及ぼしている。これは、「公園で信頼」が及ぼす影響は「公園で規範」より「活動へ参加」に対しての方が小さいということである。

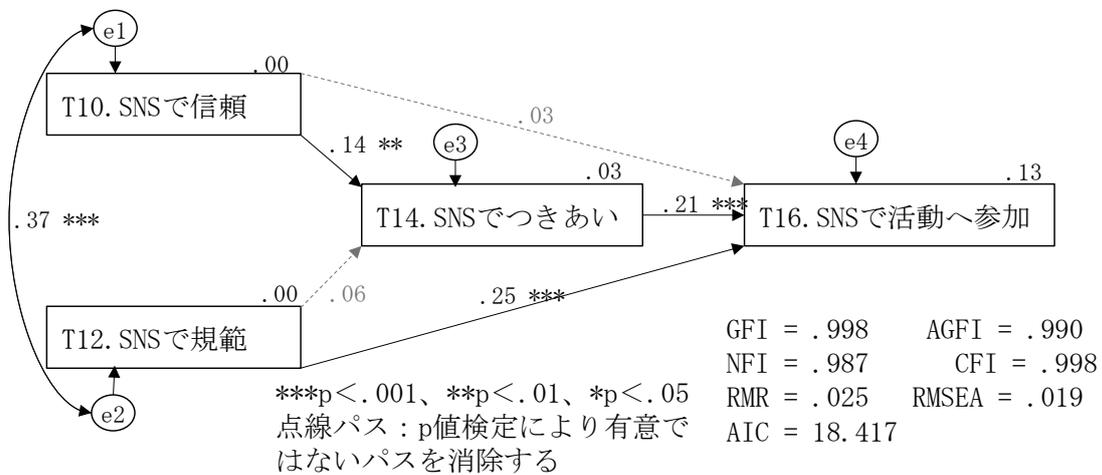


図 5 交流意識のカテゴリにおいて SNS で「活動へ参加」に与える影響要因

仮説 4 を検証するため、図 5 に、交流意識のカテゴリにおいて SNS での「活動へ参加」に与える影響要因の構造モデルを示した。適合度指標の GFI は 0.998 ， CFI は 0.998，自由度を考慮に入れた AGFI は 0.990 で、モデル全体のあてはまりも良好である。

「SNS で信頼」から「SNS で活動へ参加」へのパスには、直接的な影響ではなく「つきあい」が介入した間接的な影響を及ぼしている。また、「SNS で規範」から「活動へ参加」へのパスには間接的な影響ではなく、直接的な影響を及ぼしている。これは、「SNS で信頼」が及ぼす影響は「SNS で規範」より「活動へ参加」に対しての方が小さいということである。

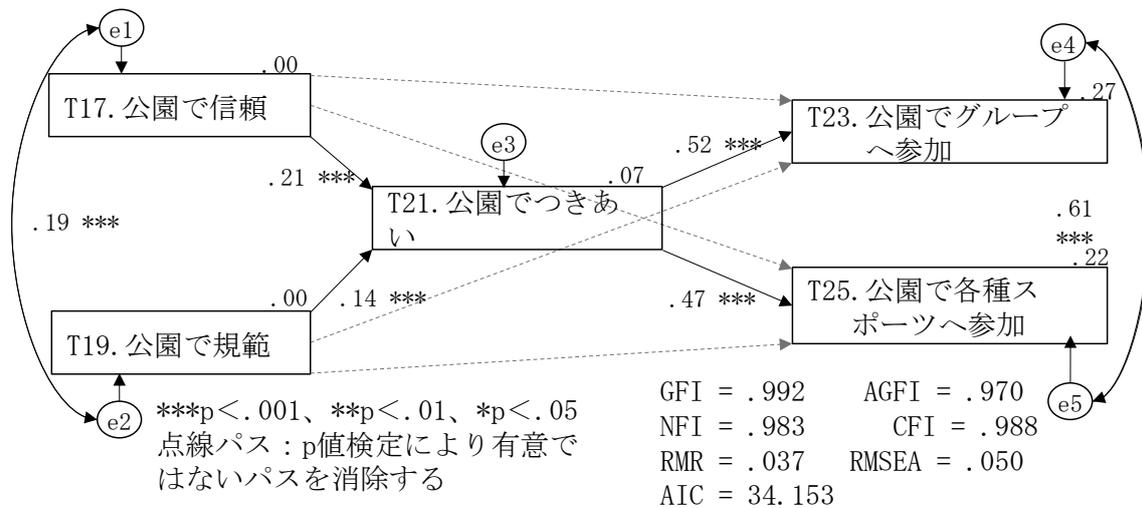


図 6 健康スポーツのカテゴリにおいて公園で「活動へ参加」に与える影響要因

仮説5を検証するため、図6に、健康スポーツのカテゴリにおいて公園で「活動へ参加」に与える影響要因の構造モデルを示した。適合度指標は良好であり、モデルの因果パスは有意になるとともに、モデル全体のあてはまりも良好である。「健康スポーツの活動へ参加」は、「グループへ参加」と「各種スポーツへ参加」の両方を含む。仮説5検証モデルに基づく、「公園で規範」が及ぼす影響は「公園で信頼」より「活動へ参加」に対しての方が小さいということである。

仮説6を検証するため、図7に、健康スポーツのカテゴリにおいて民間施設で「活動へ参加」に与える影響要因の構造モデルを示した。モデルの因果パスは有意となり、モデル全体のあてはまりも良好である。

「民間施設で信頼」と「民間施設で規範」から「活動へ参加」へのパスに直接的な影響を及ぼすのではなく、「つきあい」が介入した間接的な影響を及ぼしている。「民間施設で規範」が及ぼす影響は「民間施設で信頼」より「活動へ参加」に対しての方が小さいということである。

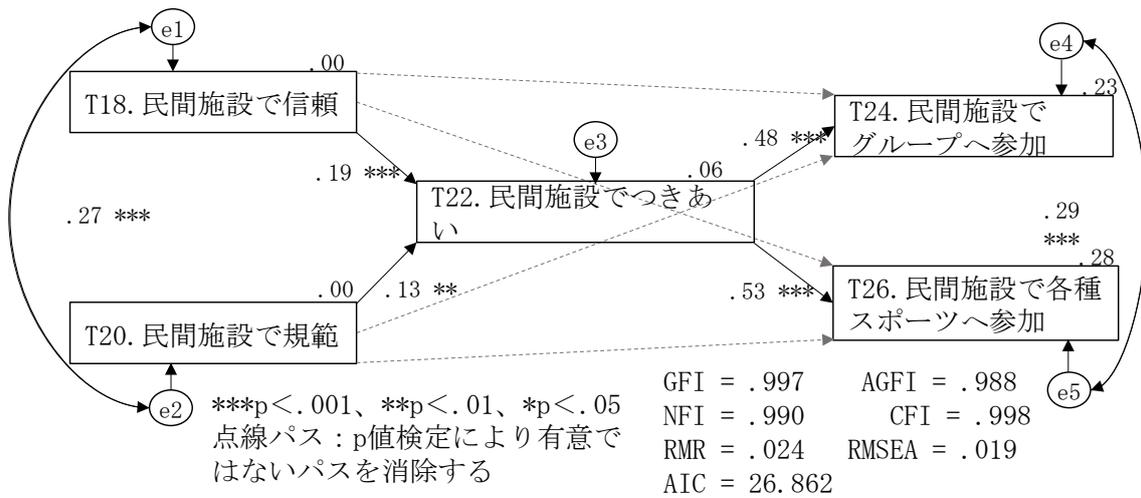


図 7 健康スポーツのカテゴリにおいて民間施設で「活動へ参加」に与える影響要因

#### 5.4.3 仮説 7, 8, 9 の結果

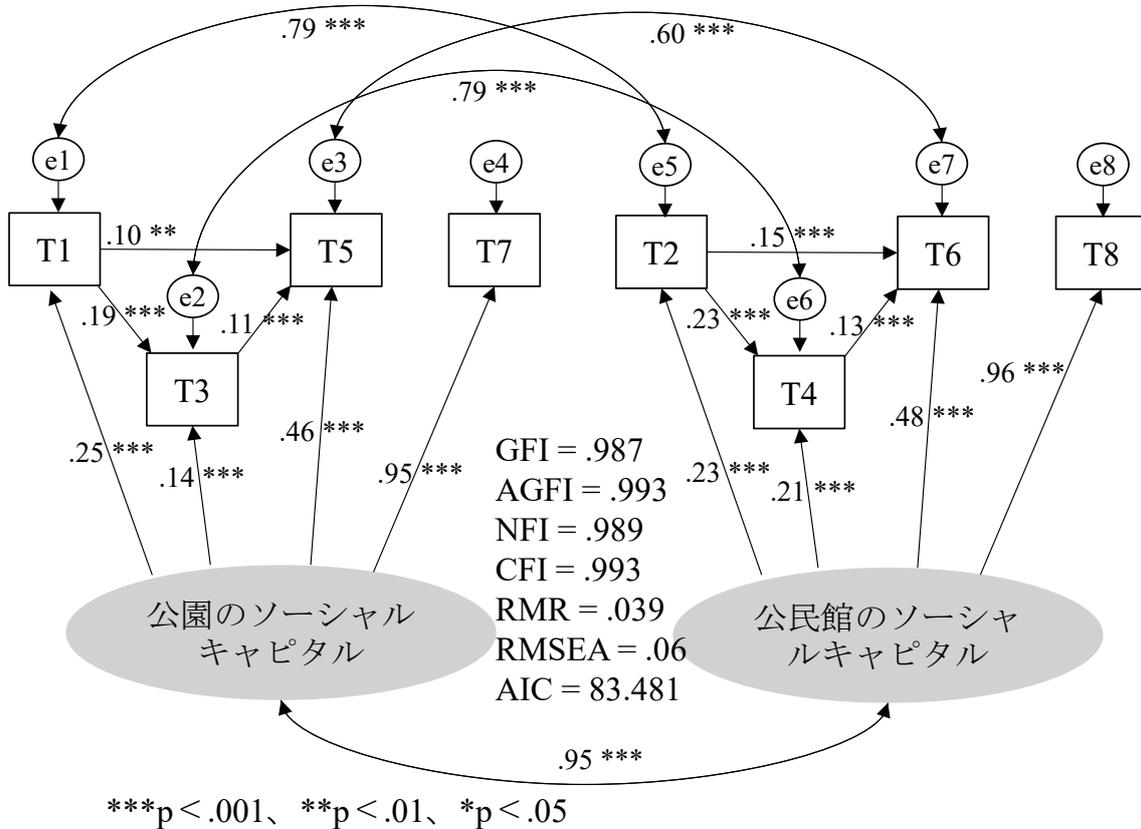
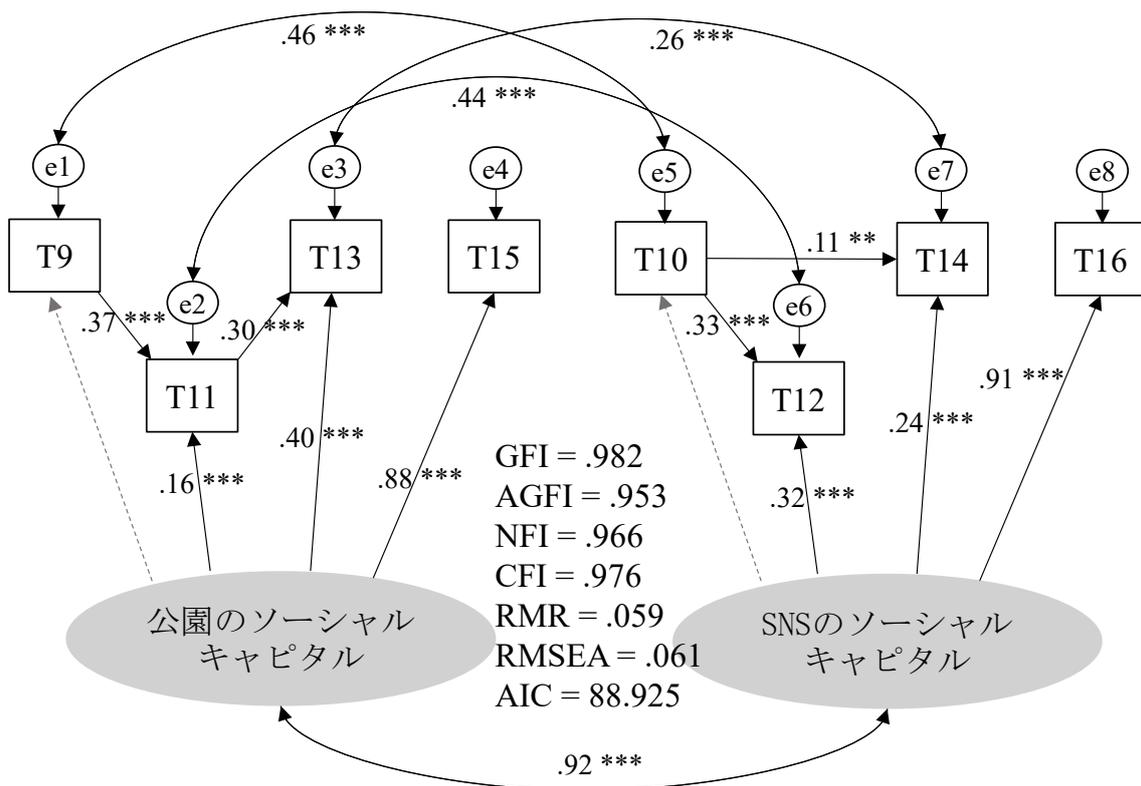


図 8 公園と公民館のソーシャルキャピタル促進経路および相関性

仮説7は、1) 公園と公民館のソーシャルキャピタルは相関性がある、2) ソーシャルキャピタルは「公園」の方が「公民館」よりも強い、というものである。図8は、公共サービスのカテゴリにおける仮説7の検証モデルの結果を示したものである。パス係数はすべて1%水準で有意であった。適合度指標のGFIは0.987, AGFIは0.993, CFIは0.993で、あてはまりのよいモデルと言える。公園と公民館のソーシャルキャピタルの相関係数は0.95であり、1%水準で有意となった。表4のとおり、公園ソーシャルキャピタルの総合効果は1.898、公民館ソーシャルキャピタルの総合効果は2.008であり、「公民館」のソーシャルキャピタルの方が比較的強いことが示された。



\*\*\*p < .001、\*\*p < .01、\*p < .05  
 点線パス：p値検定により有意ではないパスを消除する

図9 公園とSNSのソーシャルキャピタル促進経路および相関性

仮説 8 は、1) 公園と SNS のソーシャルキャピタルは相関性がある、2) ソーシャルキャピタルは「公園」の方が「SNS」よりも強い、というものである。図 9 は、交流意識のカテゴリにおける仮説 8 の検証モデルの結果を示したものである。パス係数はすべて 1%水準で有意であった。適合度指標の GFI は 0.982, CFI は 0.976 と良好であり、自由度を考慮した AGFI は 0.953, すなわちモデル全体のあてはまりは良好である。公園と SNS のソーシャルキャピタルの相関係数は 0.92, 1%水準で有意となった。表 4 のとおり、公園ソーシャルキャピタルの総合効果は 2.076, SNS ソーシャルキャピタルの総合効果は 1.57 であり、「公園」のソーシャルキャピタルの方が比較的強いことが示された。

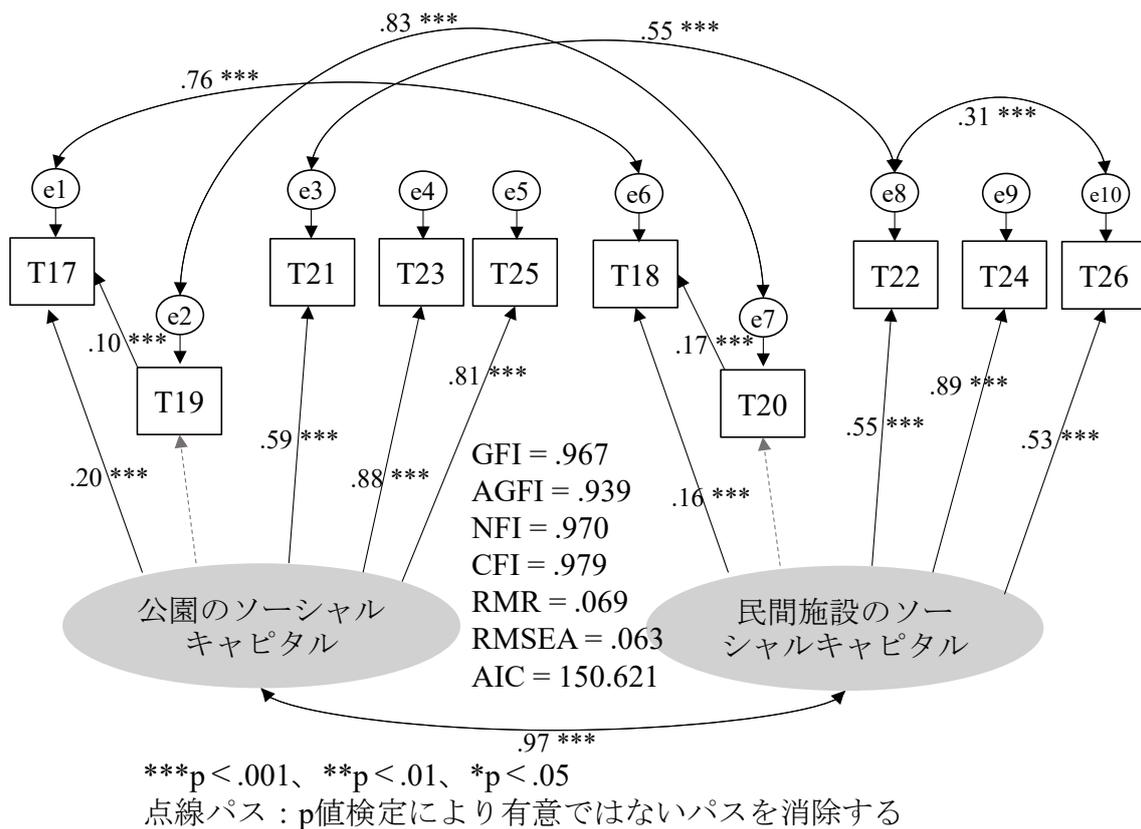


図 10 公園と民間施設のソーシャルキャピタル促進経路および相関性

仮説9は、1) 公園と民間施設のソーシャルキャピタルは相関性がある、2) ソーシャルキャピタルは「公園」の方が「民間施設」よりも強い、というものである。図10は、健康スポーツのカテゴリにおける仮説9の検証モデルの結果を示したものである。パス係数はすべて1%水準で有意であった。適合度指標のGFIは0.967、AGFIは0.939、CFIは0.979で、あてはまりのよいモデルと言える。公園と民間施設のソーシャルキャピタルの相関係数は0.97であり、1%水準で有意となった。表4のとおり、公園ソーシャルキャピタルの総合効果は2.474、民間施設ソーシャルキャピタルの総合効果は2.134であり、「公園」のソーシャルキャピタルの方が比較的強いことが示された。

表 4 各要素間の総合効果

カテゴリ	対象	要素	質問	T1	T3	公園のSC	T2	T4	T6	公民館の	
公共サービス(公園と公民館)	公園	信頼	T1			.255					
		互酬性規範	T3			.193					
		つきあい	T5	.174	.204	.504					
		活動へ参加	T7	.229	.089	.946					
	公民館	信頼	T2								.234
		互酬性規範	T4								.260
		つきあい	T6				.227	.240	.000		.550
		活動へ参加	T8				.113	.212	.499		.964
交流意識(公園とSNS)	公園	要素	質問	T9	T11	T13	公園のSC	T10	T12	T14	SNSのSC
		信頼	T9				.059				
		互酬性規範	T11				.159				
		つきあい	T13	.115	.343	.000	.448				
	活動へ参加	T15	.045	.133	.387	.879					
	SNS	信頼	T10								.106
		互酬性規範	T12								.321
		つきあい	T14					.159	.000	.000	.248
活動へ参加		T16					.035	.218	.259	.912	
健康スポーツ(公園と民間施設)	公園	要素	質問	T17	T19	T21	公園のSC	T18	T20	T22	民間施設
		信頼	T17				.199				
		互酬性規範	T19								
		つきあい	T21	.212	.137	.000	.586				
		活動へ参加	T23	.111	.072	.524	.883				
	活動へ参加	T25	.100	.065	.473	.806					
	民間施設	信頼	T18								.157
		互酬性規範	T20								
		つきあい	T22					.191	.125	.000	.548
		活動へ参加	T24					.092	.060	.482	.894
活動へ参加		T26					.101	.066	.531	.535	

## 5.5 本研究の考察

本研究では、公園・公民館・SNS・民間施設のソーシャルキャピタルについて仮説を立て、モデルを構築し実証的な検証を行った。結果を以下にまとめる。

まず、因子分析の結果から、第1因子である「社会ネットワーク」の因子寄与の値が高いことが示された。これは、アンケート回答者が自らの視点で「社会ネットワーク」「信頼」「互酬性規範」という順に評価したことを示していると考えられる。また、これは「仮説1から6」の検証結果を裏付けている。

公共サービスのカテゴリにおける、仮説1の検証モデルの分析結果により、公園については仮説1が立証された。公園の利用者はお互いに顔見知りでない場合があり、それは自然な開放感につながる可能性がある。活動へ参加する理由は、つきあいの場合もあるが、お互いに信頼しているからである。そして、一般的には、見知らぬ人同士が直接的に利益交換の規範的な関係を持つことはなく、活動に直接参加することもない。活動の参加に至るには、事前に間接的な手段として「つきあい」を促す仕組みを導入しなければならないのである。

仮説2の検証モデルの分析結果によると、公民館について仮説2は立証されなかった。公民館とは、住民の実生活に関わる教育・学術・文化など各種の事業を行う教育機関である。公民館の様々な活動に関わる人々は、利益の交換という何らかの規範的な関係に基づいて行動している。見知らぬ人が公民館の活動に参加するには、「つきあい」を経なければならず、信頼によって直接参加することはできない。

仮説3の検証モデルの分析結果によると、公園について仮説3は立証されなかった。交流意識のカテゴリにおいて、調査対象としたのはコミュニケーションの機能である。例えば、公園にはコミュニケーションのための物理的な空間の「場」があり、SNSにはバーチャル的な空間の「場」がある。「活動」には、「信頼」や「規範」によって直接参加するのではなく、「つきあい」によって結ばれた後に参加しなければならない。

仮説 4 の検証モデルの分析結果によると, SNS について仮説 4 は立証されなかった. SNS 上の活動には, 主に Twitter や Zoom などを通じて参加するライブ, 文化活動, 学術活動などがある. これらの活動は, 営利目的または専門性の高いもので, 利益の交換という規範的な関係を通じて参加することができるが, 信頼関係によって直接に参加することはできない.

健康スポーツのカテゴリにおける, 検証モデルの分析結果により, 公園については仮説 5 が立証された. 公園は自然な開放感を有する空間であり, そこでの活動に参加するには, グループスポーツであれ, 小規模なプロスポーツ活動であれ, 「つきあい」が必要である. すなわち, 活動への参加に影響を与える要因としては, 規範よりも信頼が優先される.

仮説 6 の検証モデルの分析結果により, 民間施設については仮説 6 が立証された. 民間施設とは, 公的施設とは異なり, 民間資本によって建設, 維持, 運営されている施設である. 人々はこの施設で, ジム, 運動教室, スポーツなどの活動に参加する. これらのスポーツ活動は, 小規模で人々の関心の高いものが多い傾向にある. 活動に参加すると, 利益交換という規範的な関係を通じて間接的に影響を与えることができるが, 間接的な影響においては信頼感がより強く求められる.

仮説 7 の検証モデルの分析結果から, 公園と公民館のソーシャルキャピタルには相関性があり, 「公民館」のソーシャルキャピタルの方が比較的強いことが示された. また, 仮説 2 の検証結果により, 公民館での活動は, 利益の交換という規範的な関係に基づいて成り立っていることがわかった. これらのことから, ソーシャルキャピタル向上の要因について, 公園は公民館を参考にすべきであろう.

仮説 8 の検証モデルの分析結果から, 公園と SNS のソーシャルキャピタルには相関性があり, 「公園」のソーシャルキャピタルの方が比較的強いことが示された. また, 仮説 4 の検証結果によると, SNS 上での活動は, 営利目的または専門性の高いもので, 利益の交換という規範的な関係を通じて参加することができるものである. したがって, 公園のソーシャルキャピタルを向上させるためには, SNS のバーチャル空間をうまく利用し, オンラインとオ

フラインを組み合わせた上で公園を活用することが重要となる。

仮説9の検証モデルの分析結果から、公園と民間施設のソーシャルキャピタルには相関性があり、「公園」のソーシャルキャピタルの方が比較的強いことが示された。また、仮説6の検証結果によると、民間施設におけるスポーツ活動は小規模で人々の関心の高いものが多い傾向にあるため、活動に参加するには信頼感がより強く求められる。例えば、公園とカフェ、公園とジムのような組み合わせで、人々の関心の高い活動を提供することにより、公園ではソーシャルキャピタルを向上させることができると言えるだろう。

## 5.6 本章のまとめ

公園と公民館・SNS・民間（運動）施設をソーシャルキャピタルの観点から比較したいずれの場合も「つきあい」から「活動参加」への因果関係が強いことが確認できたとともに公園は、公民館と比較して、直接影響では「信頼」が高く、間接影響では「つきあい」が高いである。SNSと比較して、SNSの直接影響では「規範」が高く、間接影響では「つきあい」が高いである。民間施設と比較して、間接影響では「信頼」が高いである。

公園と公民館は、ソーシャルキャピタルの相関性が高く、公園の指数の方が高いことがわかった。従って、公民館活動と連携を深めて相乗的な効果を高めることで、公園のソーシャルキャピタルを高める方策が考えられる。

公園とSNSは、ソーシャルキャピタルの相関性が高く、公民館の指数の方が高いことがわかった。従って、SNSのバーチャル空間をうまく利用し、オンラインとオフラインを組み合わせた上で、公園のソーシャルキャピタルを高める方策が考えられる。

公園と民間施設は、ソーシャルキャピタルの相関性が高く、公園の指数の方が高いことがわかった。従って、公園とカフェ、公園とジムのような組み合わせで、人々の関心の高い活動を提供することで、公園のソーシャルキャピタルを高める方策が考えられる。

本研究の分析結果は、公園のソーシャルキャピタルを向上させるために、オンラインとオフラインを組み合わせた公園の活用、また、公園とカフェ、公園とジムを組み合わせた活動の可能性を示唆するものである。これを実現するためには、利益交換という規範的な関係に基づいた活動を増加させていくこと、距離や人数に関係なく人とのつながりを持ちやすく人々のネットワーク構築に重要な役割を果たしているバーチャル空間の存在を周知させ効果的に運用することが重要と結論づけた。

## 本章の参考文献

- 1) 一般社団法人公園からの健康づくりネット:豊かな健康社会を実現する公園ネットワーク活用推進事業-生活習慣病予防・認知症予防のための公園活用-, pp. 12, 2019.
- 2) Eitler, T. W., McMahon, E. T., & Thoerig, T. C: Ten principles for building healthy places. Washington, DC: Urban Land Institute, 2013.
- 3) Oldenburg, R: The great good place: Cafés, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts and how they get you through the day. New York, NY: Paragon House, 1998.
- 4) Broyles, S. T., Mowen, A. J., Theall, K. P., Gustat, J., & Rung, A. L: Integrating social capital into a park-use and active-living framework. American Journal of Preventive Medicine, 40(5), pp.522-529, 2011.
- 5) Litt, J. S., Soobader, M.-J., Turbin, M. S., Hale, J. W., Buchenau, M., & Marshall, J. A: The influence of social involvement, neighborhood aesthetics, and community garden participation on fruit and vegetable consumption. American Journal of Public Health, 101(8), pp.1466-1473, 2011.
- 6) 大塚 芳嵩・那須 守・岩崎 寛:都市公園における利用行動の多様性と地域における交流状況との関係性. 日緑工誌, Vol.44, No. 1, pp.111-116, 2018.
- 7) Putnan, R: The Collapse and Revival of American Community, Simon &Schuster paperbacks, NY., 2001.
- 8) 宇沢 弘文:社会的共通資本. 岩波新書, 2000.
- 9) 塚田 伸也・湯沢 昭・森田 哲夫・西尾 敏和:前橋市の大規模公園を事例とした防災機能に関する究. ランドスケープ研究, Vol.79, No. 5, pp.501-506, 2016.
- 10) 金子 郁容:東日本大震災後の社会再生～新しい形の「つながり」. 日本看護科学会誌,

- Vol. 33, No. 2, pp. 98-100, 2013.
- 11) 大塚 芳嵩・那須 守・高岡 由紀子・金 侑映・岩崎 寛:都市公園における利用行動と健康関連 QOL の関係性. 都市計画論文集, Vol. 40, No. 1, pp. 90-95, 2014.
  - 12) 大橋 俊介・近藤 光男・奥嶋 政嗣・渡辺 公次郎・近藤 明子:住民意識・行動調査に基づく身体活動量の増加に寄与する都市公園整備に関する研究. 日本緑化工学会誌, Vol. 48, No. 3, pp. 591-596, 2013.
  - 13) 林 千景・前馬 理恵・山田 和子・森岡 郁晴:現健康推進員, 既健康推進員, 非健康推進員のヘルスリテラシー, ソーシャルキャピタルおよび健康行動の特徴. 日本公衆衛生雑誌, Vol. 65, No. 3, pp. 107-115, 2018.
  - 14) 稲葉 慎太郎・山口 泰雄・伊藤 克広:総合型地域スポーツクラブのソーシャルキャピタルと社会公益性に関する実証的研究. SSF スポーツ政策研究, Vol. 01, No. 01, pp. 72-81, 2012.
  - 15) 厚生労働省:住民組織活動を通じたソーシャルキャピタル醸成・活用にかかる手引き, <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000092157.pdf>
  - 16) Healy, Tom and Sylvain Cote: The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001.
  - 17) 要藤 正任:ソーシャルキャピタルの経済分析, 慶應義塾大学出版会, 2018.
  - 18) 内閣府国民生活局: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.npohomepage.go.jp/toukei/2009izenchousa/2009izenonota/2002social-capital>
  - 19) 小塩 真司:はじめての共分散構造分析. 東京図書, 2010.
  - 20) 小塩 真司:SPSS と Amos による心理・調査 データ解析[第 2 版]. 東京図書, 2011.



## 第6章 結論

### 6.1 総括

本論文の目的は、社会資本ストックとしての都市公園が、如何なる役割を果たすべきか、如何に効率的に運営されるのか、如何なる利用者の興味に応えるのか、といった課題に対し、運営と利用者の両面からアプローチした上で、環境変化に対応したマネジメントのあり方を明らかにすることである。各章より、以下の知見を得られた。

第1章では、都市公園を取り巻く研究の背景と新たなマネジメントの必要性を示す目的および意義を述べ、本研究が解決すべき課題を示す。また、本論文の構成、研究・調査の方法について述べ、さらに既往の研究を概観し、研究の位置づけを示し、公園の魅力向上方策としての活用を検討する意図を示し、論文の構成を述べた。

第2章では、都市公園の整備事業に民間のノウハウを導入した事例を分析し、従来手法と比較した上で、官民協働の手法がもたらす効果を捉える視点を整理した。

さらに、それに基づき、実際に官民協働手法が適用されている吹田市の千里南公園を対象に、利用実態と公園内にあるカフェに関するアンケート調査を行った。アンケート調査のデータに基づいて、旅行費用法を用いて、需要関数を推計し、ゾーン別、年齢別に64種の消費者余剰を算出した。千里南公園の便益は単年度で約1.76億円であると推計された。

公園とパークカフェの関係については、「千里南公園に来たのは、カフェレストランがあるかどうかは関係ない」が61%を占めている、「カフェレストランがあるので、千里南公園への来訪回数が増えた」が11%を占める、このため、1.76億円のうち11%にあたる19.4百万円がカフェレストランの効果と算出された。

インフラストックとしての都市公園を民間の力を利用して活性する方法として、敷地内でレストランを運営する方法により、公園本来の日常利用を大きく変えることはなかった

ものの、カフェレストランを目的とする新しい年齢階層、地域の需要を開拓し、長時間の利用を実現することで、経済的な効果が認められることを明らかにした。公園と相乗効果がある民間施設の運営を促進することがストックの価値を高められることがわかった。

第3章では、日本の都市公園運営への示唆を得るために、海外研究として、中国において2020年7月までに実施されている166件公園PPPプロジェクトにおける公園の投資、面積、事業段階、調達方式や所在地域面積などについての統計情報を収集した、その特徴を体系化する。

官民連携による公園事業を分析した結果、都市規模、公園面積、投資バランス、市政（公共性）、多様性（民間にとって魅力のある機能の融合）という視点から、Ⅰ. 大面積、生態・観光プロジェクト型、Ⅱ. 小面積、多様性プロジェクト型、Ⅲ. 投資バランス、市政プロジェクト型、Ⅳ. 大都市、市政プロジェクト型、Ⅴ. 大都市、多様性プロジェクト型の5種類に分類した。

さらに、中国の公開文書に基づき、クラスターごとに、地域、公園及び管理者と公園利用者のメリットを分析する。また、事例調査から、中国の公園PPPプロジェクトの計画、建設、管理運営を行う主体の構築過程を明らかにする。都市公園の面積や立地都市規模、管理主体、さらに多様なプロジェクトとのバンドリングや投資バランスにより、都市公園運営を効果的に展開する要因を明らかにした。

日本と中国の多くの違いを通じて、中国がPPPに関連した健全な法制度を確立し、法の枠組みの下でPPP事業を遂行しなければならないということを反映されている。日本は法律制度などの面で非常に完備しているが、執行の過程で進捗が遅く、熱意が足りないなどの問題があり、むしろ現地でのPFI事業の展開が制限されている。中国での5つのタイプの実現事例から、それぞれのタイプのメリット・デメリットを考慮しながら、日本の官民連携の公園事例（例えば、大都市多様性型の千里南公園だけでなく）からの他の類型へのさらなる展開が期待できることがわかった。

第4章では、利用者の視点から、求められる役割に応えることのできる都市公園のあり方を明らかにするため、特に、ソーシャルキャピタル醸成および向上に着目し、利用実態を分析された。茨木市、高槻市、吹田市の北摂3都市を対象に、ソーシャルキャピタルに関するアンケート調査を行った。

公園と公民館においては、ソーシャルキャピタルの要素としての特徴が顕著に現れなかったものの、公園とSNSでは、公園における信頼や規範に関わるパラメーターの値が有意に高くなり、SNSにおいてはネットワーク（つきあい）に関わるパラメーターの値が高くなった。公園と民間施設では、規範については顕著な特徴が見られなかったものの、信頼性とネットワーク（つきあい）の繋がりに関して有意な差があった。公園においては信頼に関わるパラメーターの値が高くなり、民間施設においてはネットワーク（つきあい）に関するパラメーターの値が高くなった。

上記を踏まえ、公園のソーシャルキャピタルの地域別状況について定量的把握したソーシャルキャピタルの要素別の指数値に基づいて判断すると、いずれの市も互酬性規範において高く、市別に違いが見られるのは、高槻市の「つきあい」、「活動への参加」が他市より高く、茨木市、吹田市の「信頼」が他市より高いことがわかった。

公園のポテンシャルを最大限に発揮し、民間のノウハウや資金を活用した魅力的な公園運営を行う事業者として、「高槻市安満遺跡公園サンデーズベイク」と「吹田市千里南公園バードツリー」の創意工夫により、オリジナル食イベント、キャンドルナイト、市民と連携した健康プログラム、パークシアターなど多彩なイベントやプログラムを開催である。

公園内カフェの存在は、ネットワークとしての「つきあい」をより醸成すると考えられ、高槻市における「つきあい」が他市より高い理由のひとつと考えられる。一方で、吹田市における「つきあい」は、他市よりも必ずしも高いとはいえず、公園内カフェの効果が十分には発揮できていない。高槻市の安満遺跡公園サンデーズベイクの利用状況が、吹田市の千里南公園バードツリーの利用状況を上回ることからこのことが伺える。

第5章では、社会背景および多くの既往研究から、都市公園でのソーシャルキャピタルには、「信頼、互酬性規範」および「社会ネットワーク」の構成要素があることが明らかとなっている。また、「公共サービス」「交流意識」「健康スポーツ」の3つカテゴリがある。

本研究では、社会ネットワークを形成する要素の「活動参加」と相互作用する「信頼」や「規範」が、相互にどのような影響を及ぼすのかである。公共サービスのカテゴリに仮説1と2、交流意識のカテゴリに仮説3と4、健康スポーツのカテゴリに仮説5と6を設定した。公園・公民館・SNS・民間施設のソーシャルキャピタルには相関関係があるのか、どちらのソーシャルキャピタルが強いのかを検討するため、仮説7、8、9を設定した。

因子分析の結果から、第1因子である「社会ネットワーク」の因子寄与の値が高いことが示された。これは、アンケート回答者が自らの視点で「社会ネットワーク」「信頼」「互酬性規範」という順に評価したことを示していると考えられる。また、これは「仮説1から6」の検証結果を裏付けている。

アンケート結果を基に、共分散構造分析の手法で要素間の関連を分析した。検証モデルの分析結果により、仮説1、5、6、8、9が立証された、仮説2、3、4、7は立証されなかった。

人々の生活スタイルの変化やニーズの多様化、およびそれに応えようとする民間および公園以外の公共サービスの普及に対して、公園がどのように利用選択されているかを分析し、競合関係にある公民館、民間施設、SNSを対象に、ソーシャルキャピタル醸成にどのように貢献しているかを明らかにした。

これらのことは、公園のソーシャルキャピタルを向上させるために、オンラインとオフラインを組み合わせた公園の活用、また、公園とカフェ、公園とジムを組み合わせた活動の可能性を示唆するものである。これを実現するためには、利益交換という規範的な関係に基づいた活動を増加させていくこと、距離や人数に関係なく人とのつながりを持ちやすく人々のネットワーク構築に重要な役割を果たしているバーチャル空間の存在を周知させ効果的に運用することが重要と結論づけた。

## 6.2 展望

本論文では、千里南公園の整備事業に民間のノウハウ導入を対象とし、従来手法と比較した上で、官民協働の手法がもたらす効果を考察した。今後の課題としては、千里南公園以外の官民協働の公園を評価することによって、都市公園の総合的価値に関する評価を具体的に示していくこと、また今回対象とした都市公園における飲食店併設に関する効果の相違性などについて、引き続き比較検討を行っていくことが考えられる。さらに、海外研究として、中国において公園PPPプロジェクトの構築過程が明らかとなった。本文は中国の公園プロジェクト分野だけである、今後は、他の国及び多様な分野を包括するPPP事業をとりあげて研究を進めていく予定である。

一方で、本論文で扱ってきた「公園におけるソーシャルキャピタル」という課題することによって、利用者の視点から、ソーシャルキャピタルの醸成を通じた公園ストック効果の持続的発展に注目したものであった。共分散構造分析のモデルを用いた、地域別・多様な対象におけるソーシャルキャピタル要素間の関連を分析した。公園のポテンシャルを最大限に発揮し、高槻市安満遺跡公園と吹田市千里南公園は、民間のノウハウや資金を活用した魅力的な公園を反映させ、公園のソーシャルキャピタル醸成および向上を評価することができた。もちろん、これらは確固たる要素として位置づけたものではない。モデルのパラメーターや関数系の設定条件は、その多くが既往研究に支えられたものである。モデルの確からしさや扱いやすさをより高めてゆくためには、今後またゆまぬ改善が必要である。

本論文の第5章では、ソーシャルキャピタルの計測カテゴリの中で、「健康スポーツ」上では、精神的健康を把握することが必要と感じている。こころの健康は、人がいきいきと自分らしく生きるために重要であり、生活の質にも大きく影響する。今後は公園のマネジメントも健康もスポーツも健やかなる都市空間のデザインを目指して、都市と環境を共に扱うこの研究領域がさらに発展していくことを期待している。



## 謝 辞

本論文は、著作である私が関西大学大学院理工学研究科総合理工学専攻、博士課程後期課程における研究成果を学位申請論文としてとりまとめたものであります。

本論文を執筆するにあたり、終始御指導くださいました、指導教官である関西大学環境都市工学部都市システム工学科北詰 恵一教授に甚大なる謝意を表します。いつも暖かく、著作である私のことを心から想ってご指導くださいました。研究作業について、北詰 恵一教授から多大なる示唆を頂き、極めて重要なご指導を賜り、心より御礼申し上げます。博士後期課程の間では、北詰 恵一教授からご指導頂いたことは私の人生の財産であり、また、私の人生を大きく変えていただきました。

そして、本論文を査読頂きました、関西大学環境都市工学部都市システム工学科尹 禮分教授と尾崎 平教授におかれましては、懇切なるご指導並びに研究内容の適切な位置付けの指摘を賜りました。私の力量不足により、副査を勤めていただきました先生方のご助言を全て反映するには至りませんでした。今後の研究活動に最大限活かさせていただきたいと考えます。関西大学環境都市工学部都市システム工学科秋山 孝正教授と井ノ口 弘昭准教授におかれましては、私のご指導に割いて頂きました。感謝の意を表します。

研究室に在籍する中で、私の研究を暖かく見守ると同時に、公私に渡りご協力いただきました多くの先輩、同輩、そして後輩の諸氏に、この場をお借りして謝意を表します。特に、私と共に切磋琢磨しながら研究生活を共にした、ポストドクトラル郭敏娜さんには、深謝を表します。保田さん、常荃奎さん、蘇玉さん、路暢さん、胡敏児さん、岩井さん、松井さん、瀧谷さん、岡村さん、久保田さんにおかれましては、一緒に考え議論してくれました。調査及び分析に多大なる協力を頂きましたことに、感謝申し上げます。

最後に、近くでヤキモキしながら支えてくれた両親、姉にも深い感謝の気持ちがいっぱいです。有難うございます。

2021年5月28日

江 斌



## 付 録

1. 公園におけるソーシャルキャピタル醸成および向上に関するアンケート結果
2. 千里南公園の利用届
3. 千里南公園の利用実態アンケート調査票
4. 公園におけるソーシャルキャピタルに関するアンケート調査票



**付録1 公園におけるソーシャルキャピタル醸成および向上に関するアンケート結果**

**1. 回答者の属性**

(1) 性別の構成

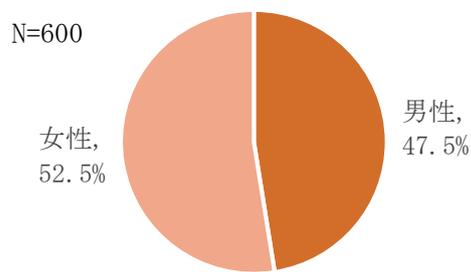


図 1 性別の構成

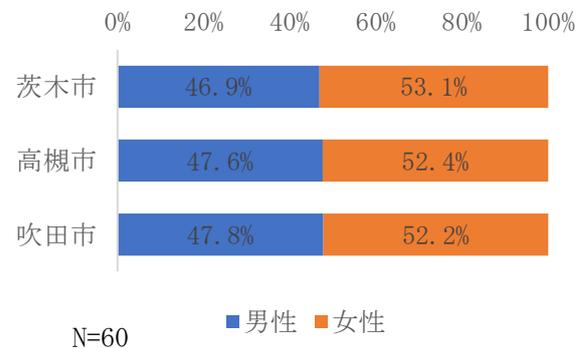


図 2 地域別の性別構成

(2) 年齢の構成

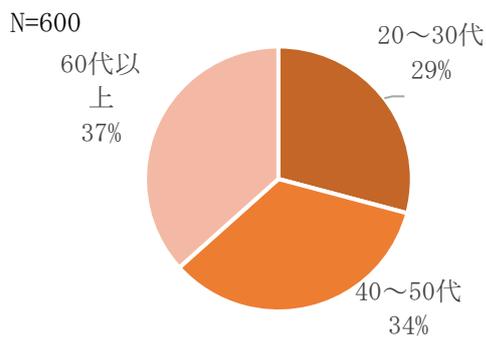


図 3 年齢の構成

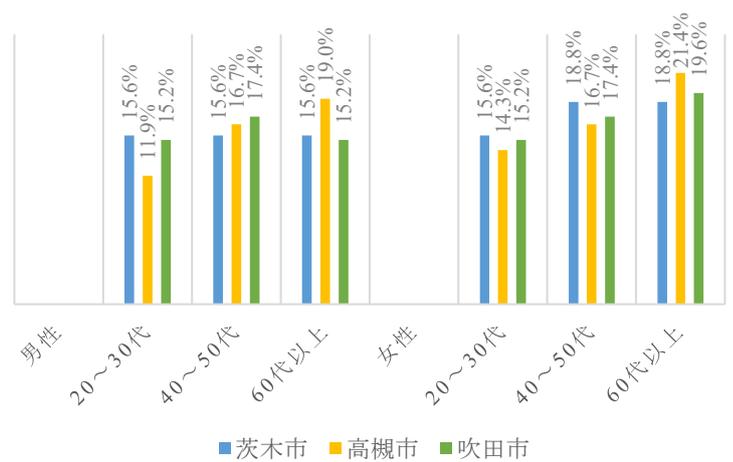


図 4 地域別の年齢構成

(3) 婚姻の状況

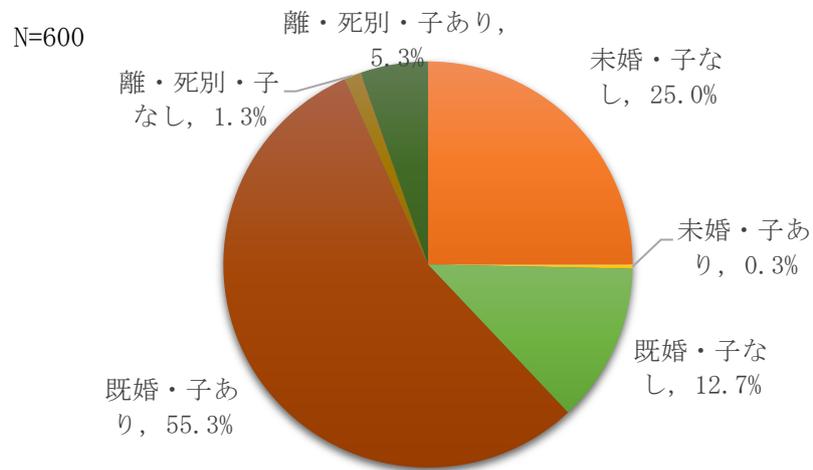


図 5 婚姻状況

(4) 職業の状況

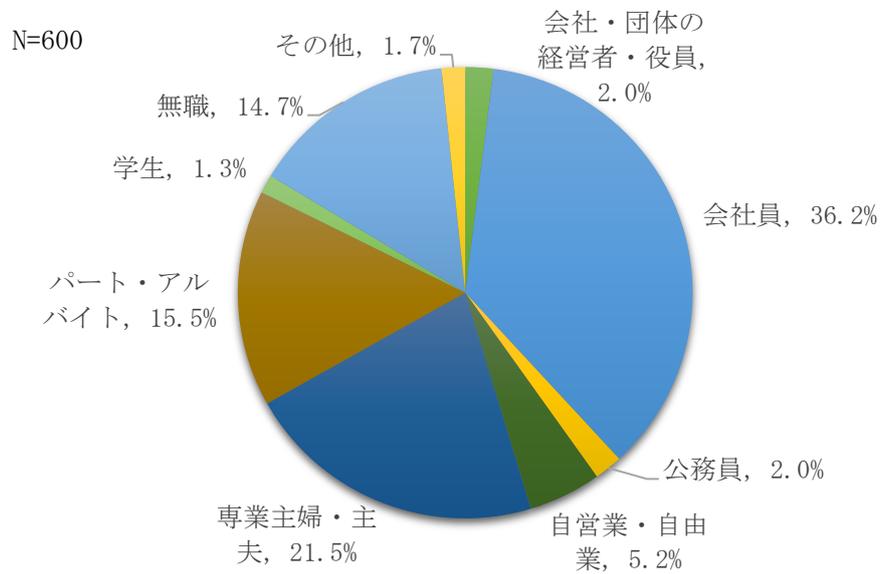


図 6 職業の状況

## 2. 公園利用実態

### (1) 公園利用の目的

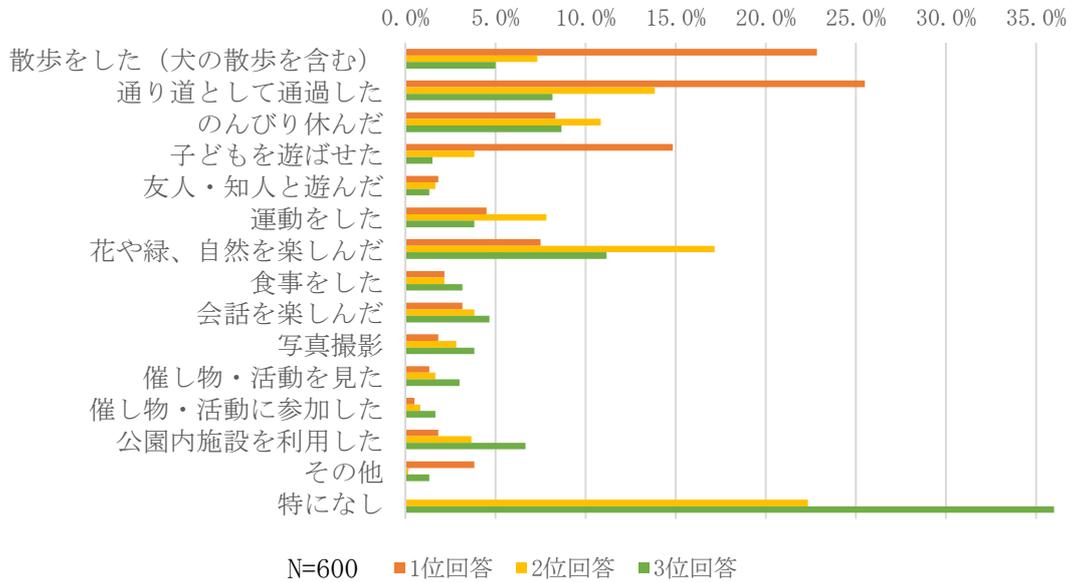


図 7 公園利用の目的

### (2) 公園の選んだ理由

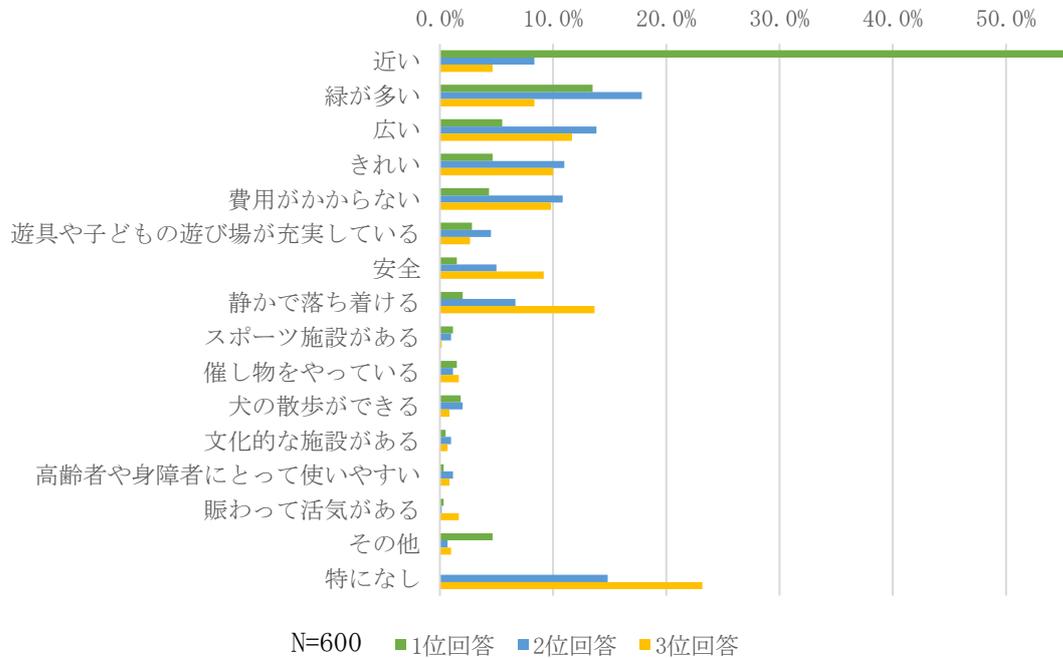


図 8 公園の選んだ理由

(3) 公園の滞在時間

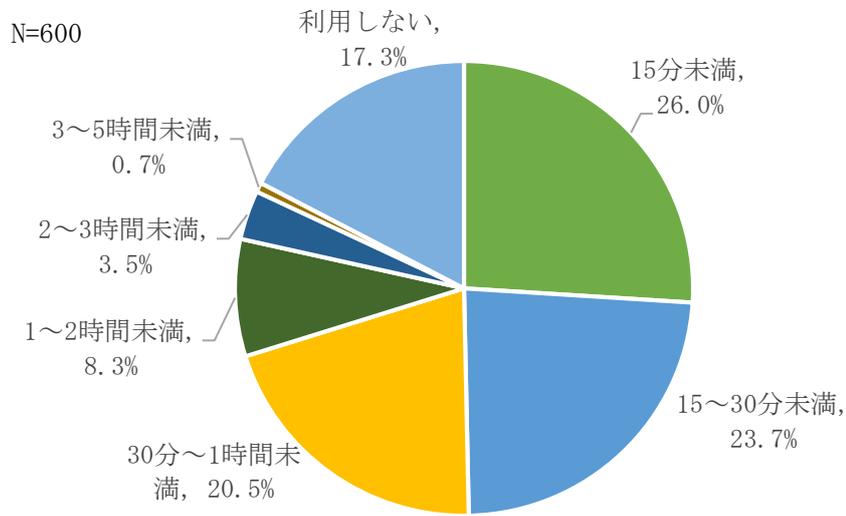


図 9 滞在時間

(4) 公園の利用頻度

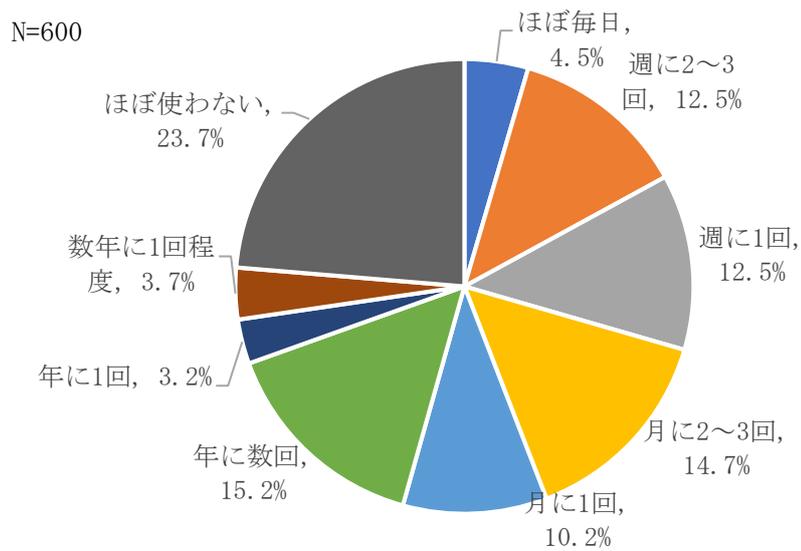


図 10 利用頻度

(5) 回答者の欲しい公園

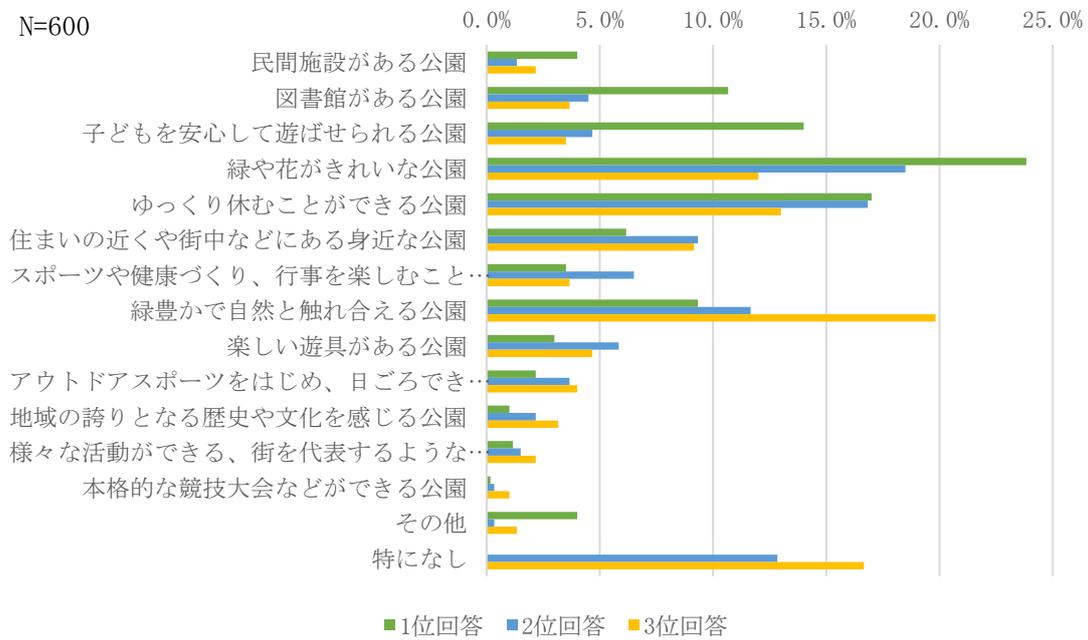


図 11 欲しい公園

3. カフェ利用実態

(1) 指定カフェを利用について

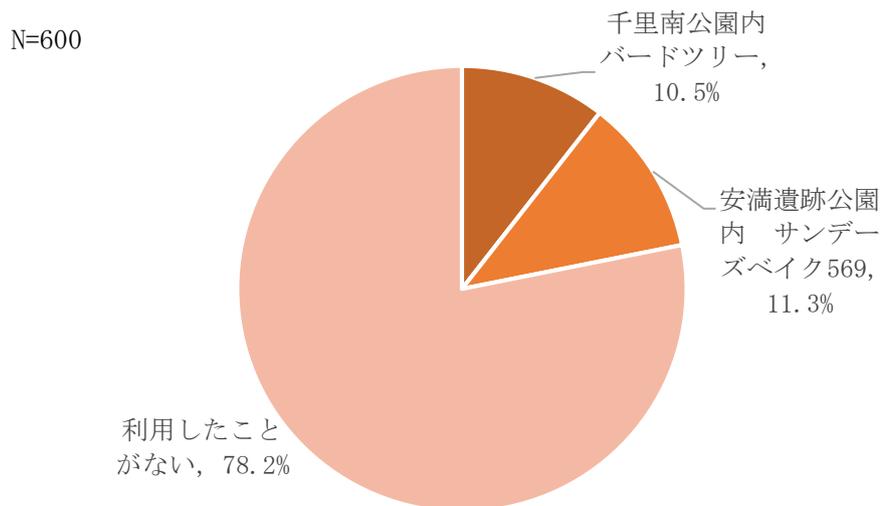


図 12 利用の状況

(2) 指定カフェをいきたいについて

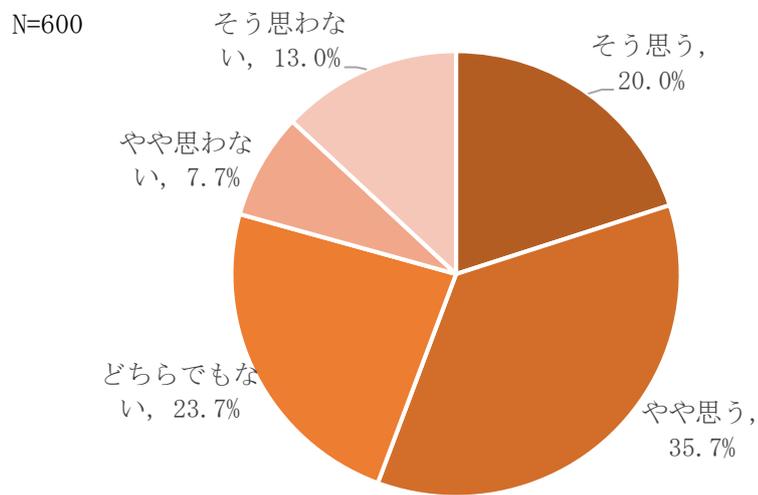


図 13 行きたい状況

(3) カフェを利用することで公園に行く回数が増えると思いますか

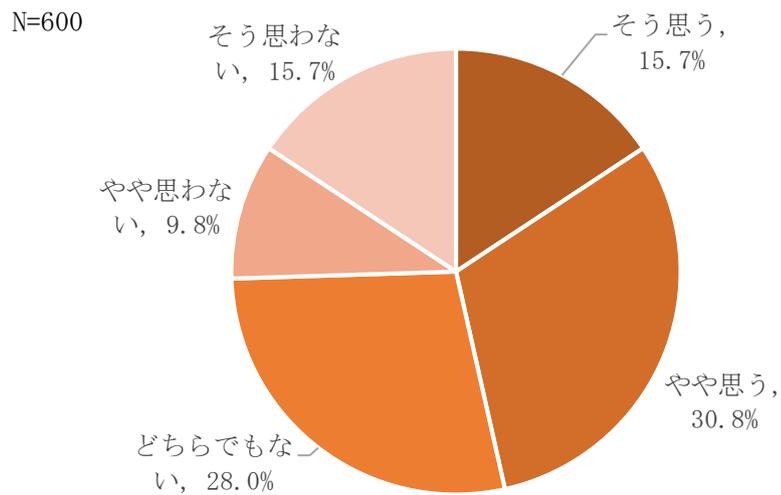


図 14 利用回数の状況

(4) カフェを利用することで公園での滞在時間が増えると思いますか

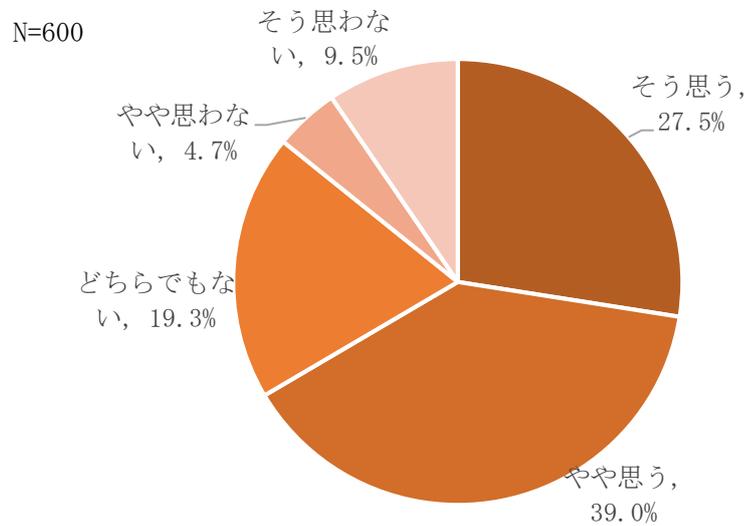


図 15 滞在時間の状況

(5) カフェを利用することで会話が弾むと思いますか

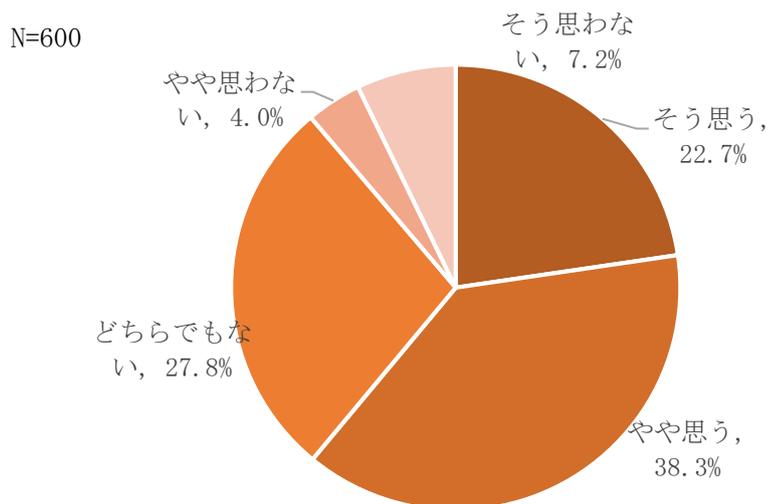


図 16 会話が弾む状況

(6) カフェを利用することで新しい出会いが増えると思いますか

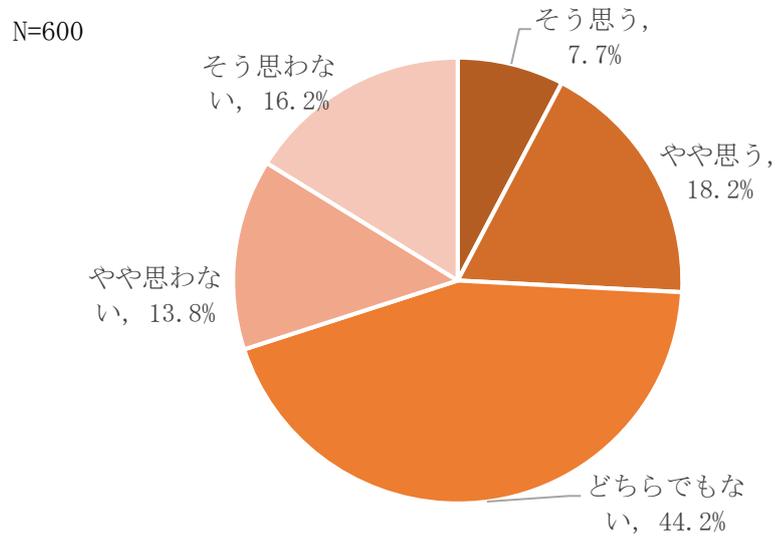


図 17 新しい出会い状況

#### 4. 公園と公民館の間のソーシャルキャピタルにつて

(1) 公園にいるとき、周りの人を信頼できると思いますか

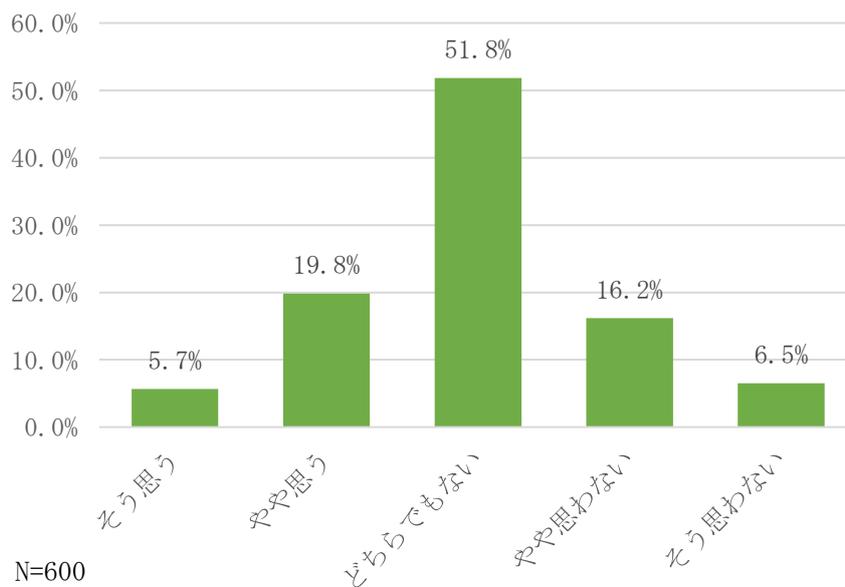


図 18 公園における信頼について

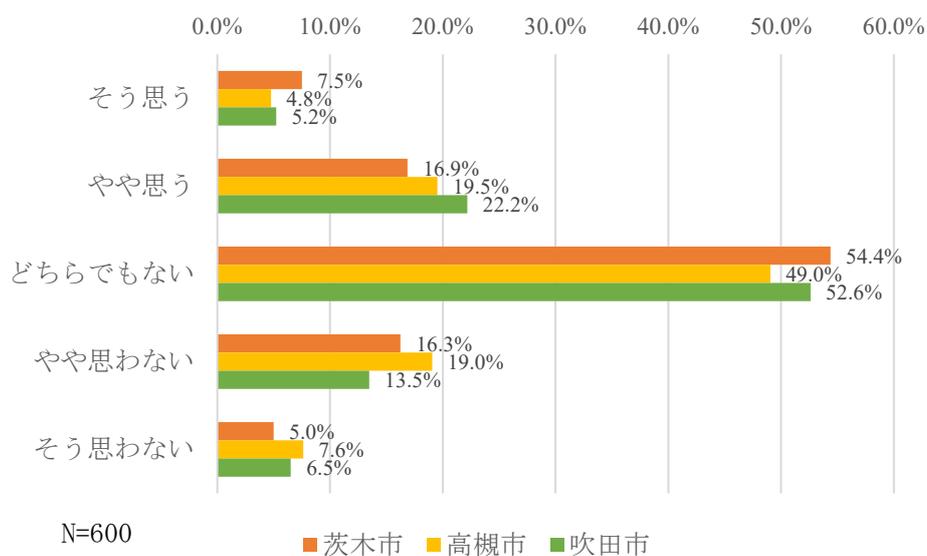


図 19 公園における地域別の信頼について

(2) 公民館や文化ホールもいろいろな人が利用しますが、建物の中であり、利用する人が限られます。そのとき、周囲の人を信頼できると思いますか

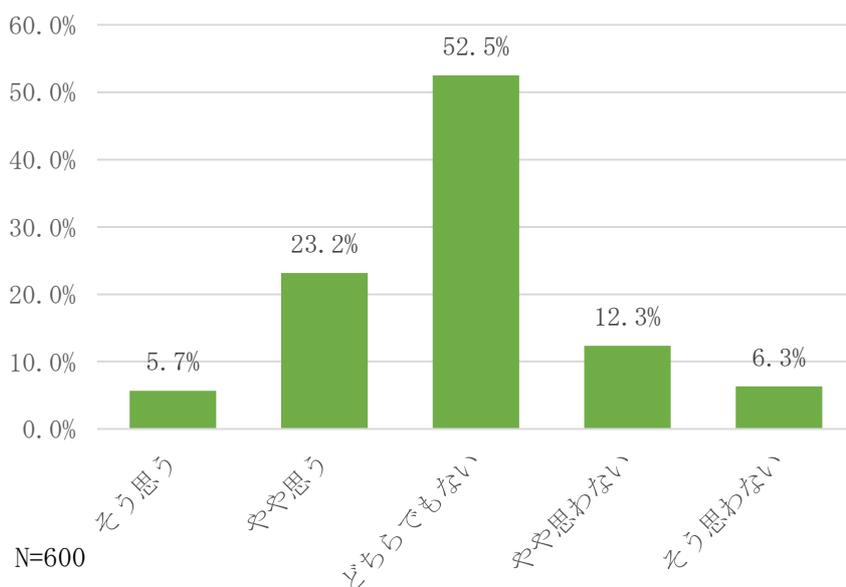


図 20 公民館における信頼について

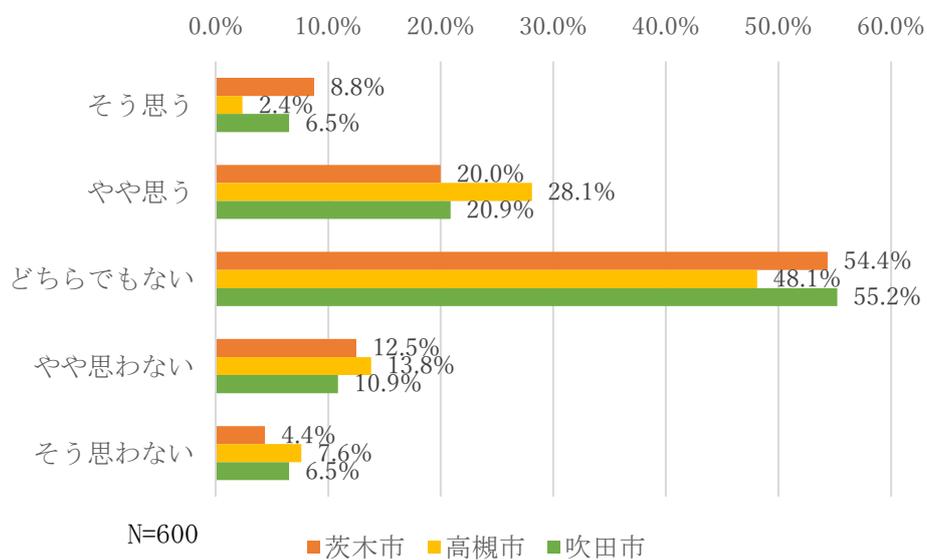


図 21 公民館における地域別の信頼について

(3) 公園の中でルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いますか



図 22 公園における規範について

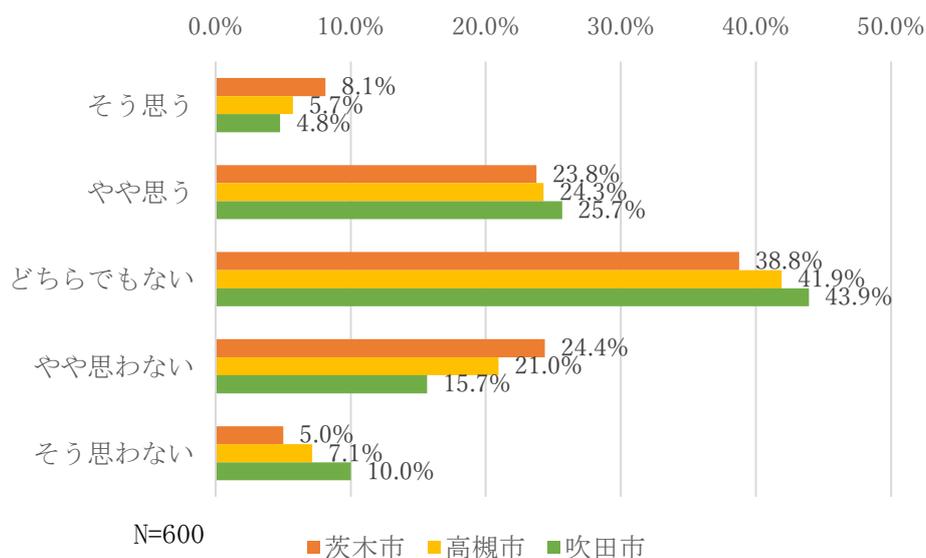


図 23 公園における地域別の規範について

(4) 公民館や文化ホールなどでルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いますか

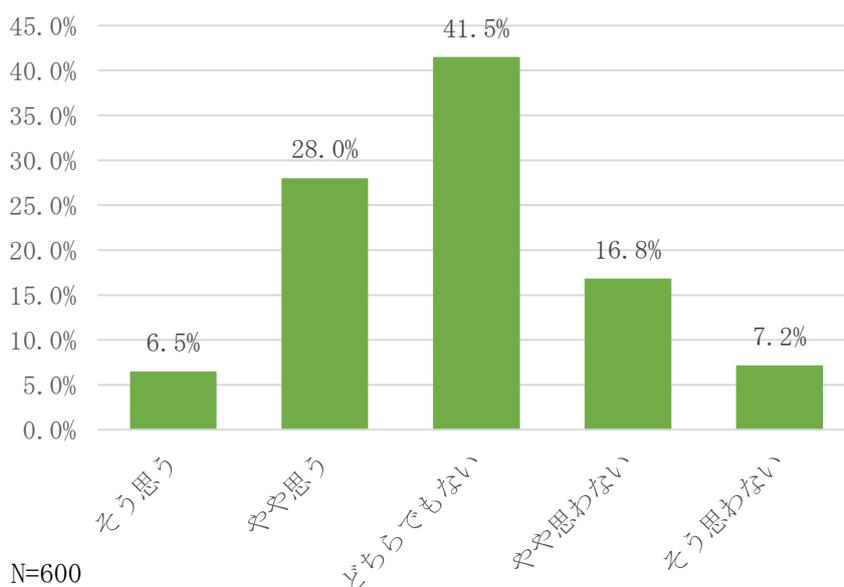


図 24 公民館における規範について

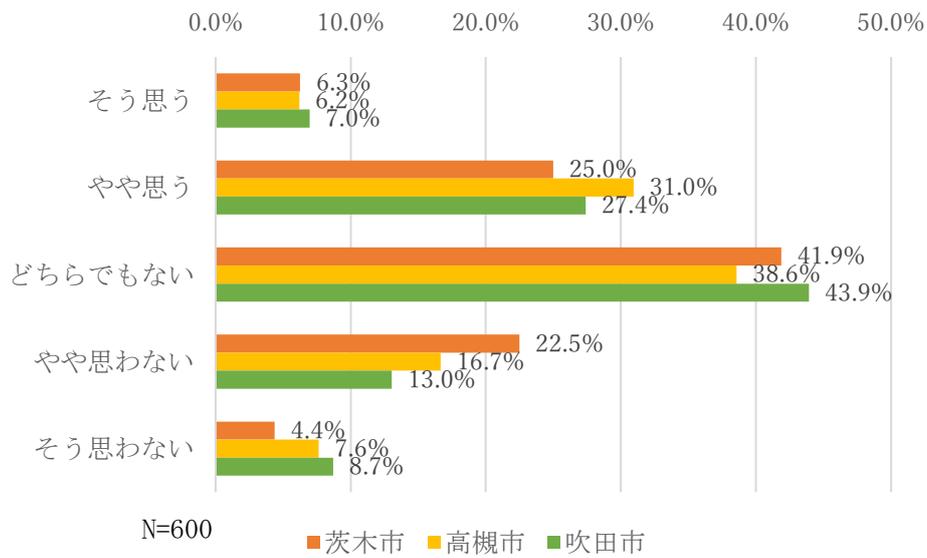


図 25 公民館における地域別の規範について

(5) 公園を利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください

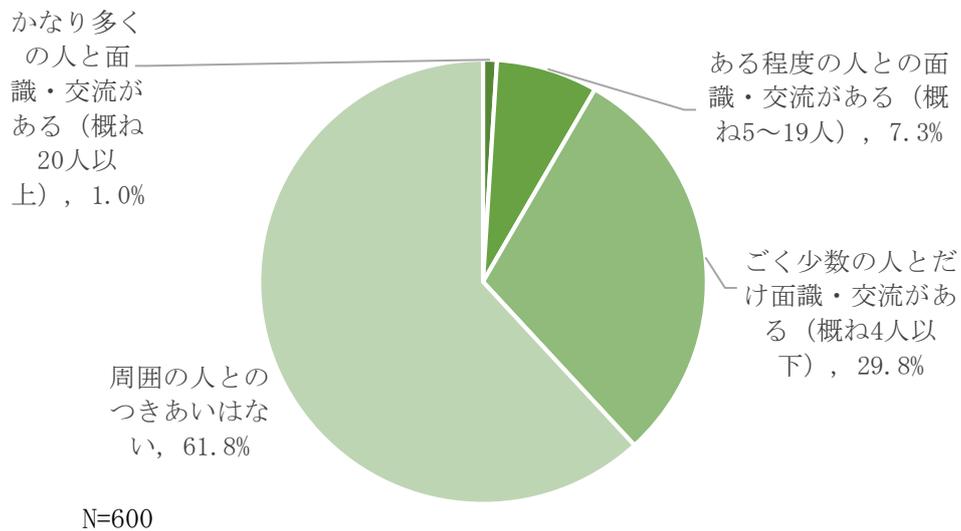


図 26 公園におけるつきあいについて

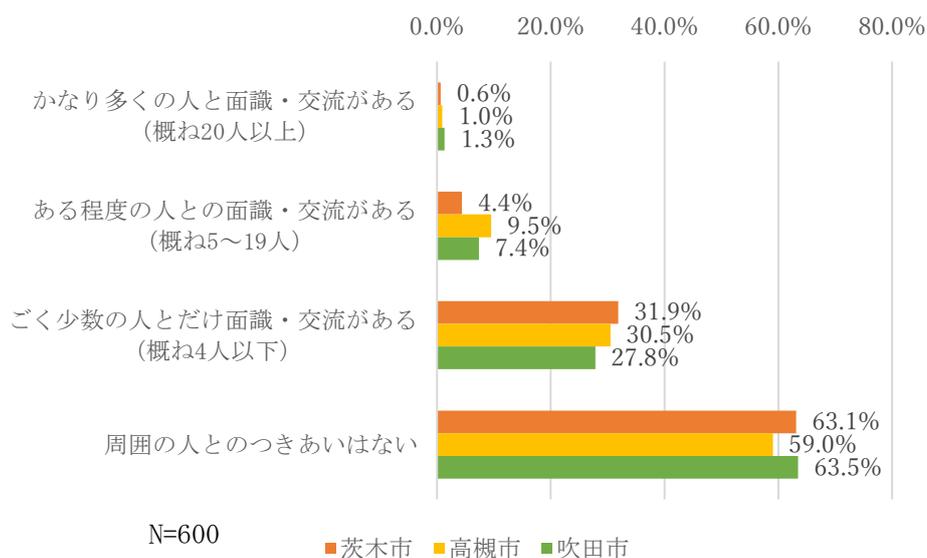


図 27 公園における地域別のつきあいについて

(6) 公民館や文化ホールなどを利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください

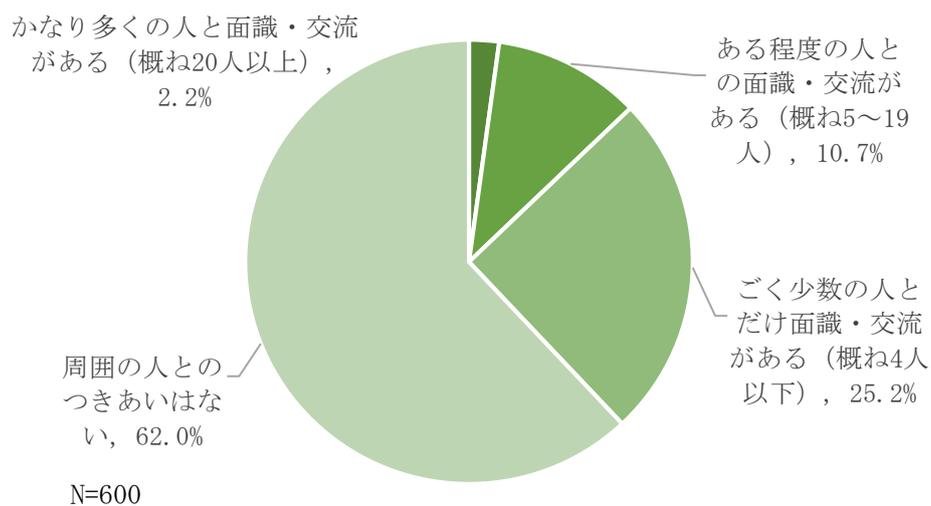


図 28 公民館におけるつきあいについて

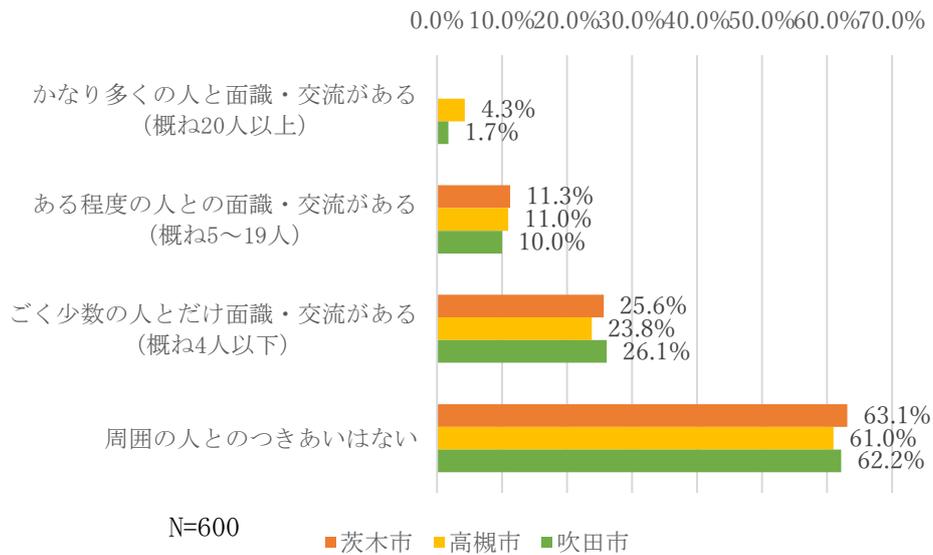


図 29 公民館における地域別のつきあいについて

(7) 公園でまちづくり，高齢者・障害者福祉や子育て，美化，防犯・防災，環境，国際協力，提言活動への参加状況を教えてください

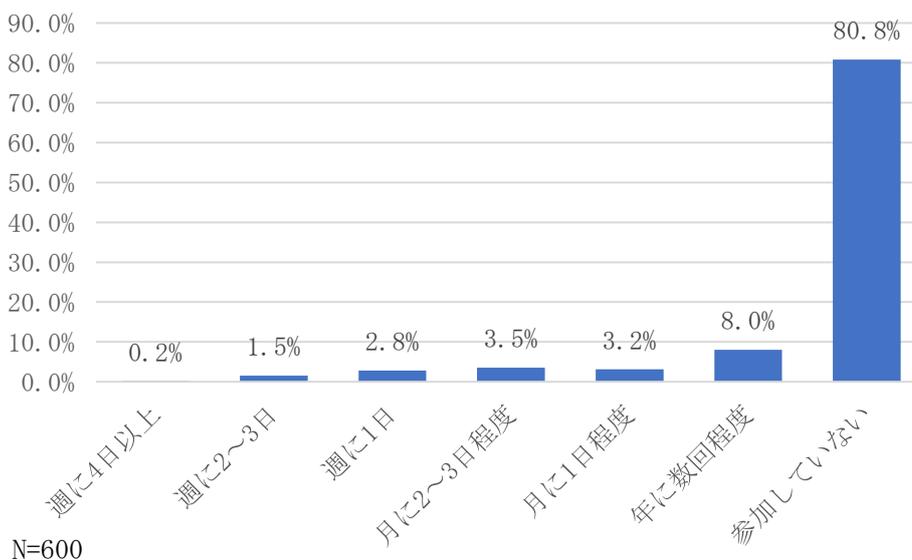


図 30 公園における活動参加について

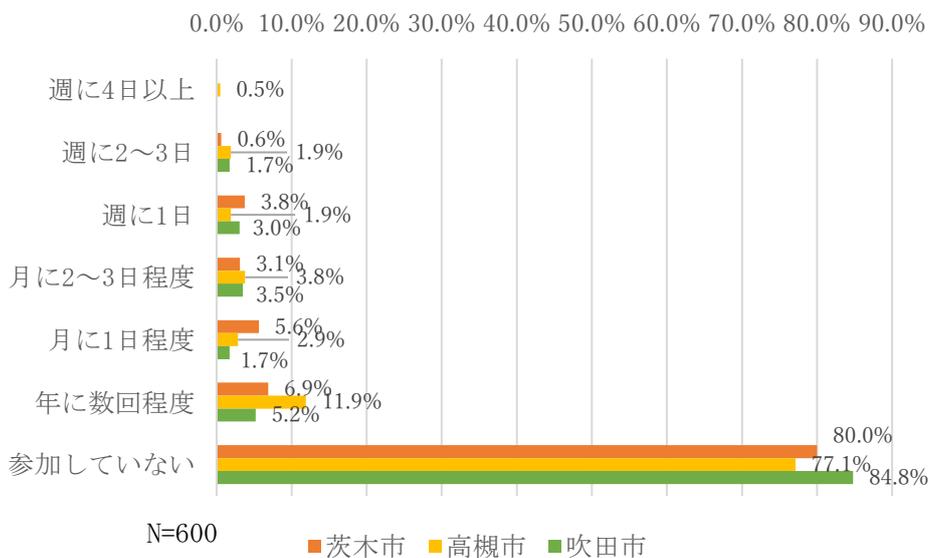


図 31 公園における地域別の活動参加について

(8) 公民館や文化ホールで、まちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加状況を教えてください

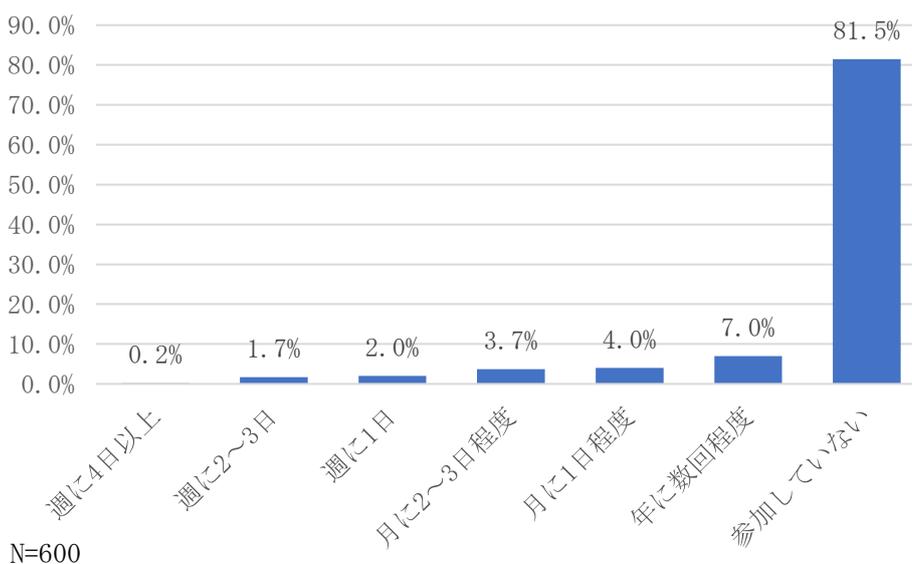


図 32 公民館における活動参加について

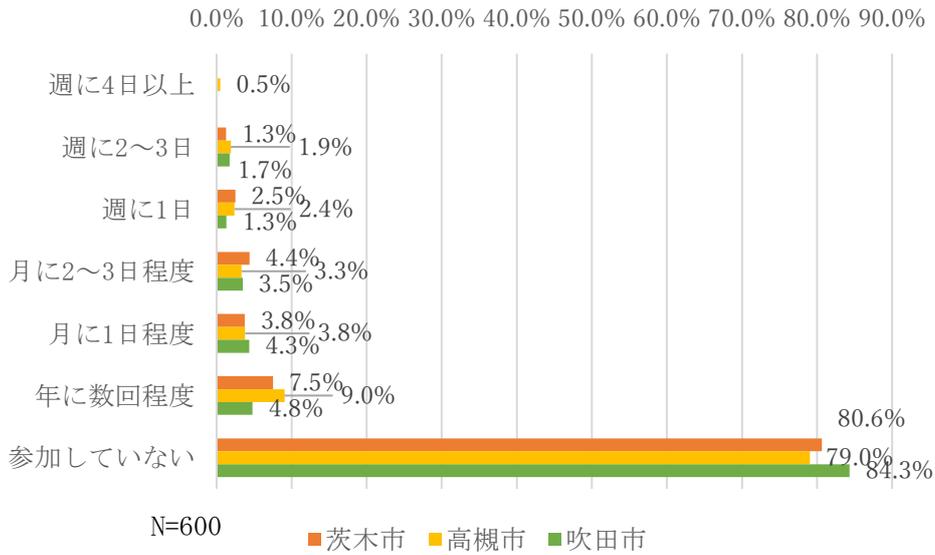


図 33 公民館における地域別の活動参加について

## 5. 公園と SNS の間のソーシャルキャピタルにつて

(1) 公園の中でのフリーマーケットは信頼できると思いますか

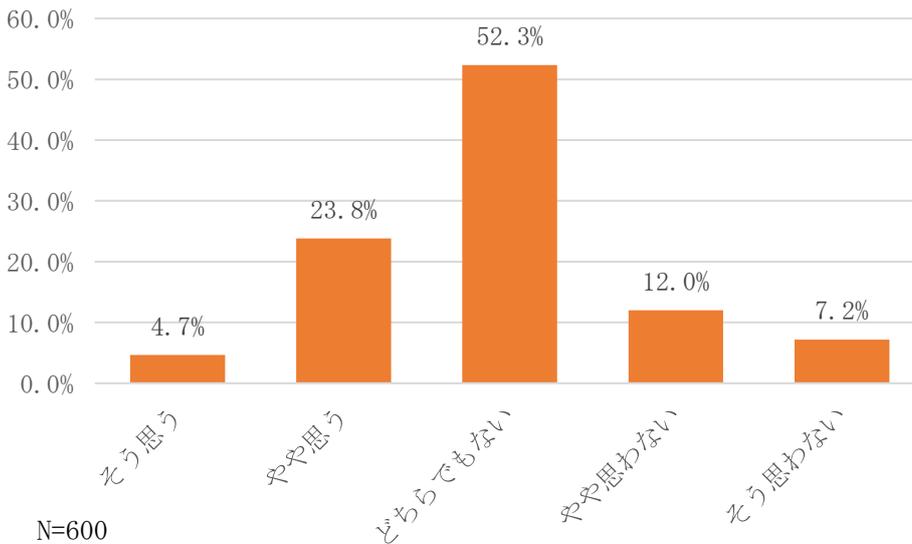


図 34 公園における信頼について

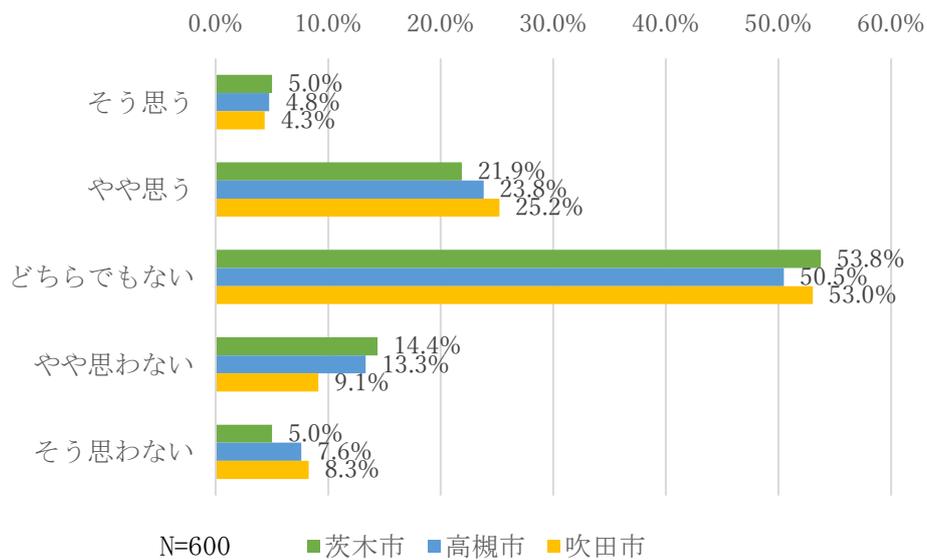


図 35 公園における地域別の信頼について

(2) インターネット上（ショッピングサイト）でのフリーマーケットは信頼できると思いますか

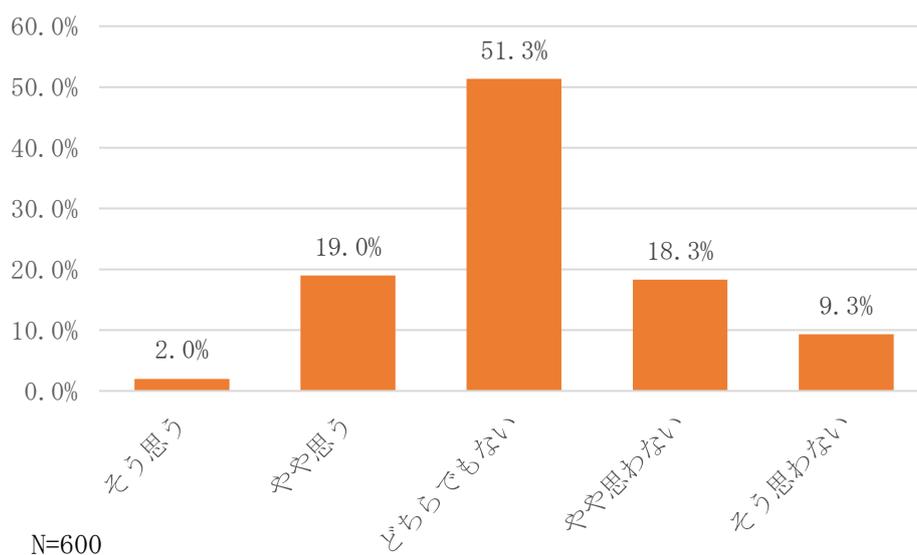


図 36 SNS における信頼について

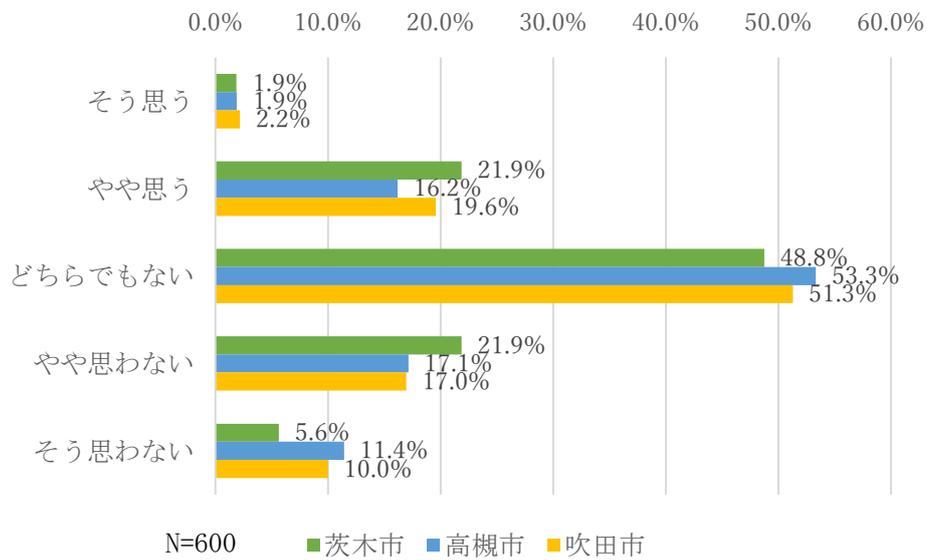


図 37 SNSにおける地域別の信頼について

(3) 公園で行われる交流活動やイベントに誘われたら参加しやすいと思いますか

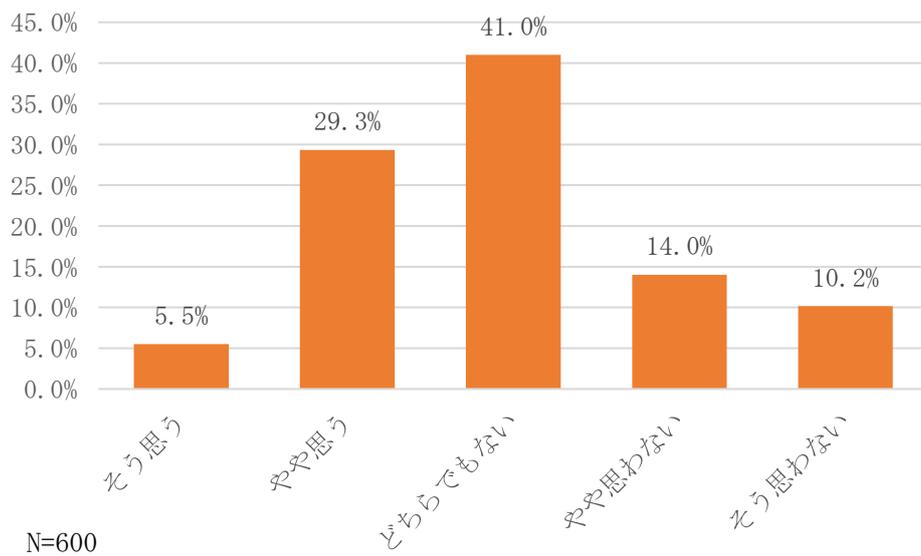


図 38 公園における規範について

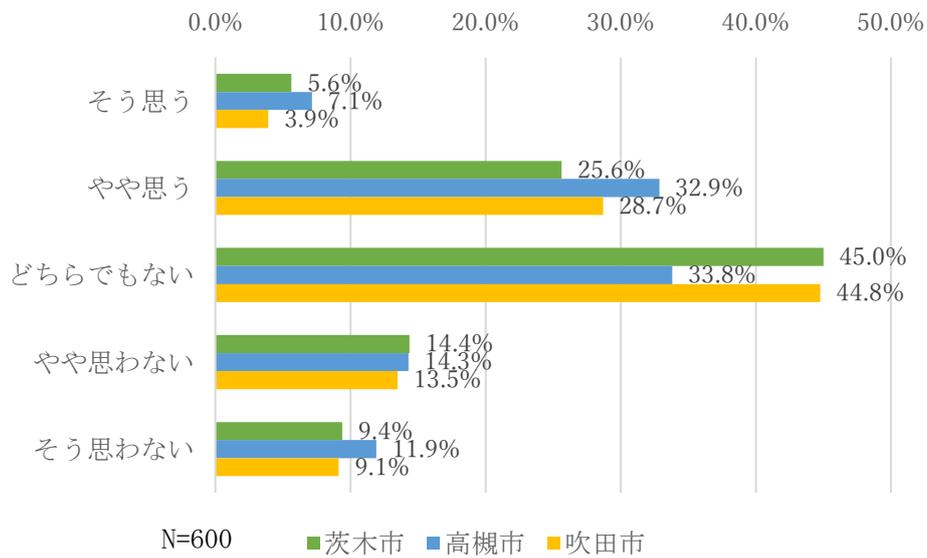


図 39 公園における地域別の規範について

(4) インターネット（公式サイト）上での交流活動やイベントの募集に対して参加しやすいと思いますか

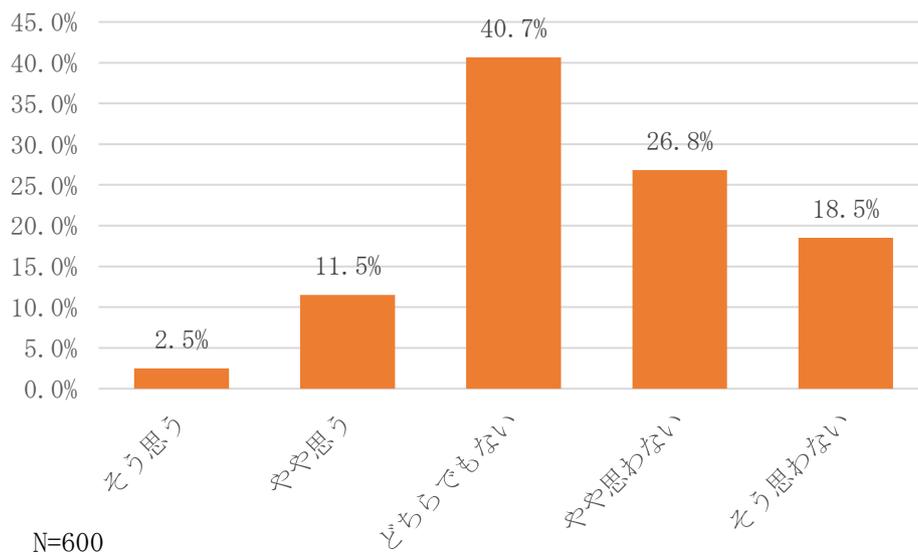


図 40 SNS における規範について

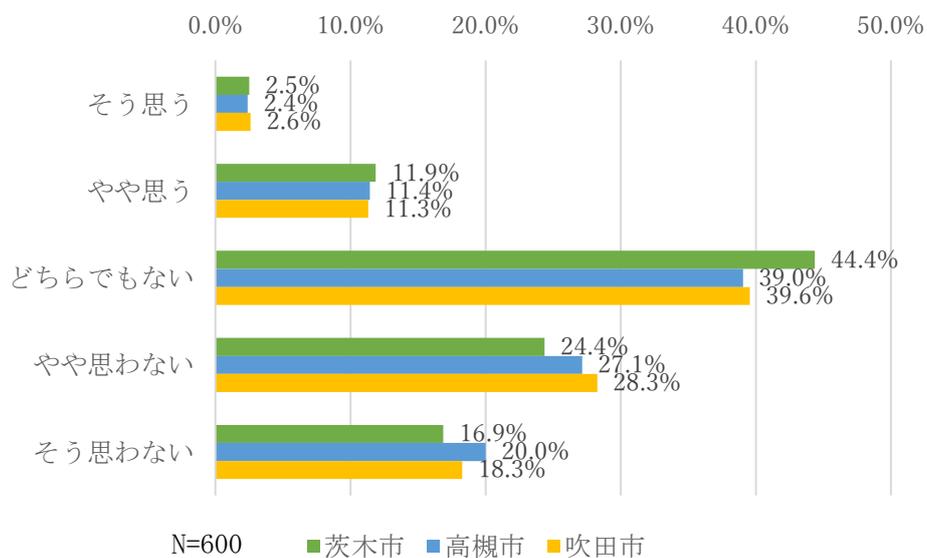


図 41 SNS における地域別の規範について

(5) 公園での、友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください

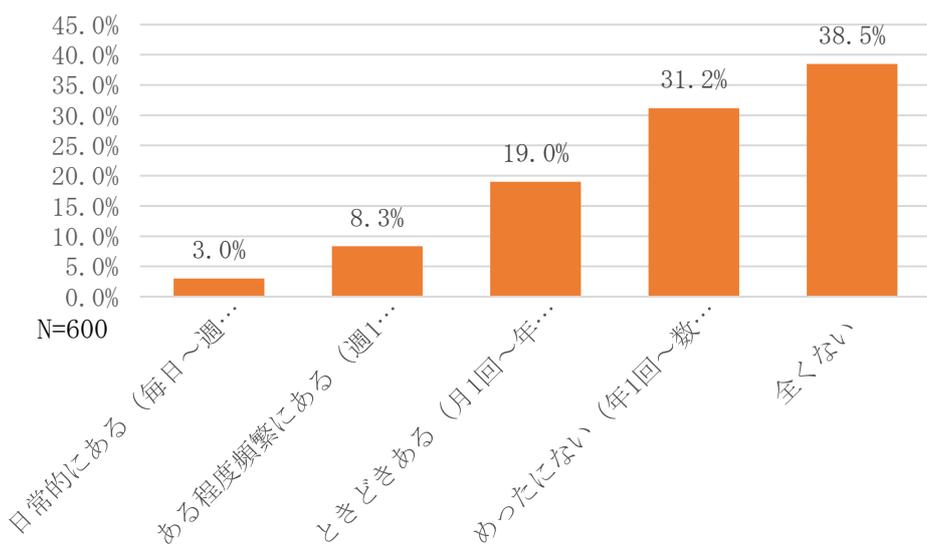


図 42 公園におけるつきあいについて

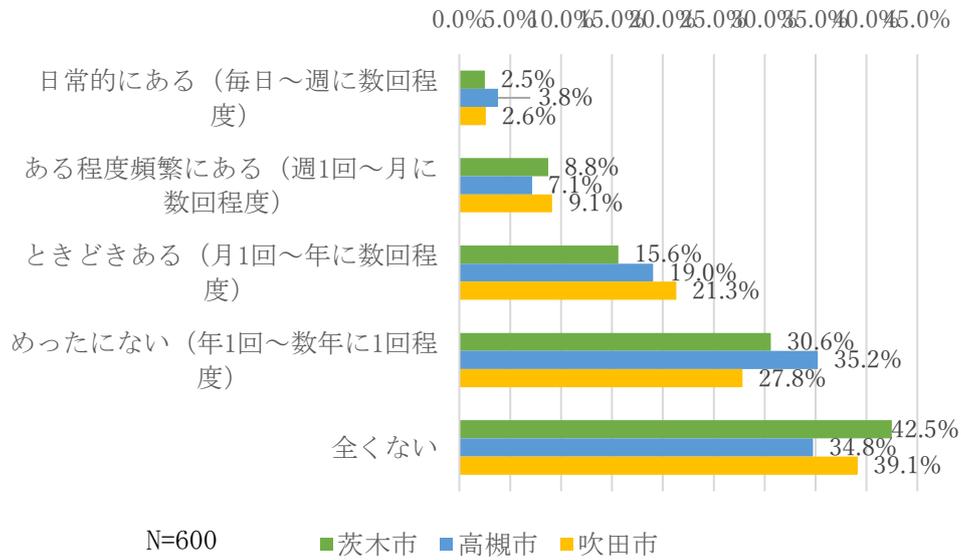


図 43 公園における地域別のつきあいについて

(6) インターネット（SNS）で友人・知人，親戚，同僚とのつきあいの頻度を教えてください

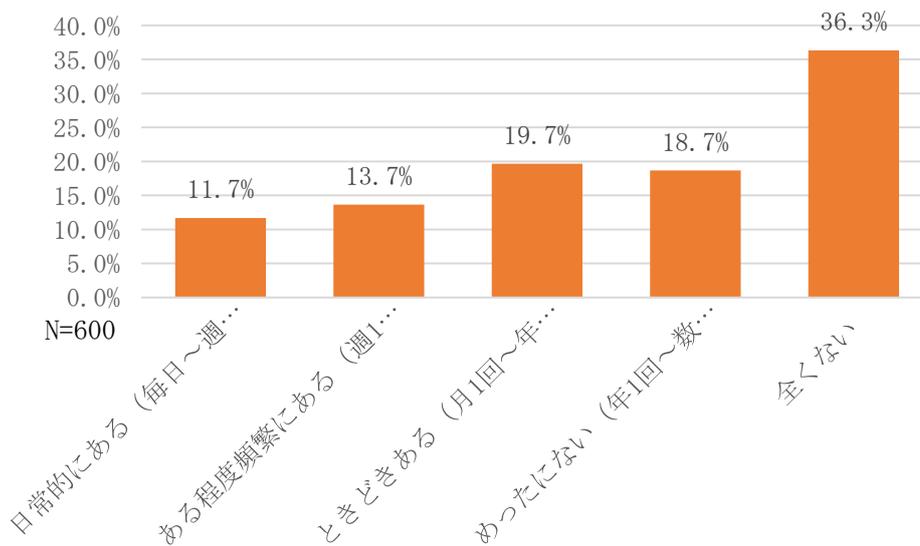


図 44 SNS におけるつきあいについて

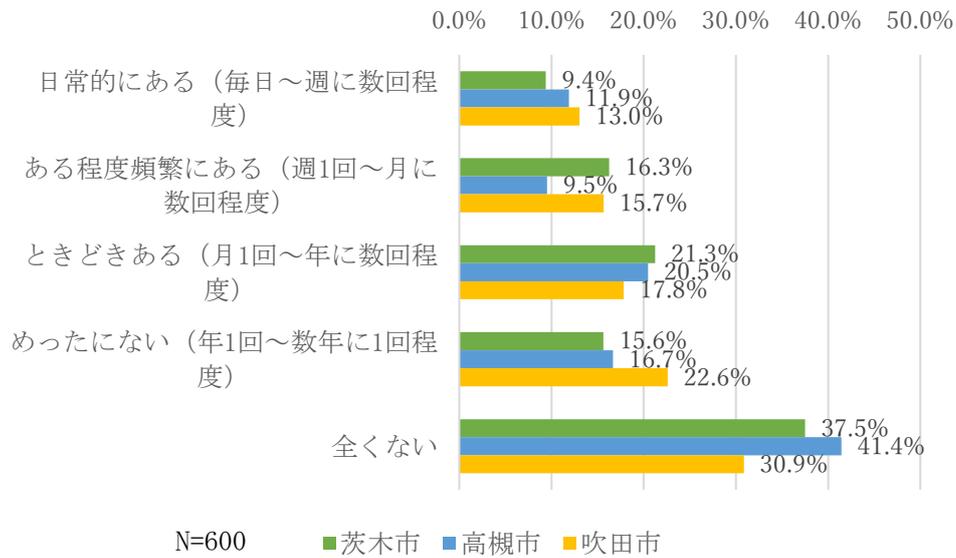


図 45 SNS における地域別のつきあいについて

(7) 公園での、婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください

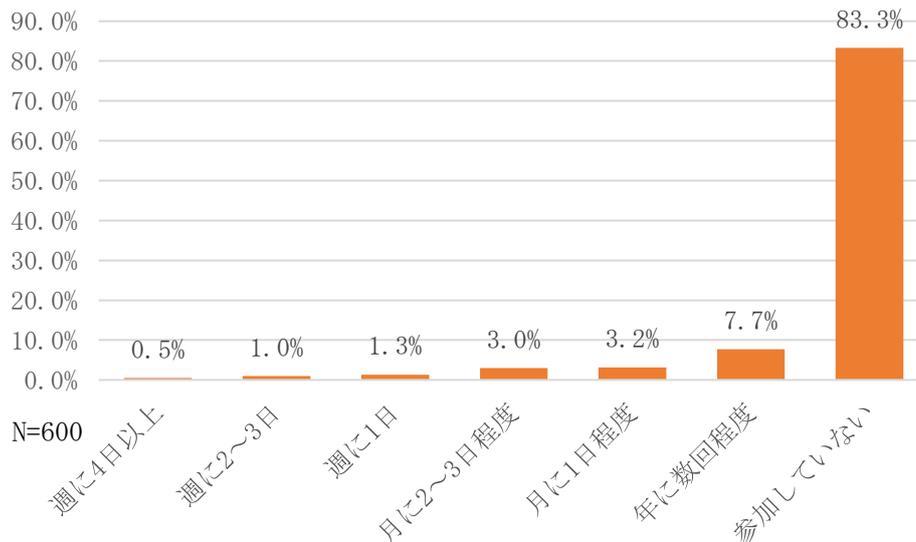


図 46 公園における活動参加について

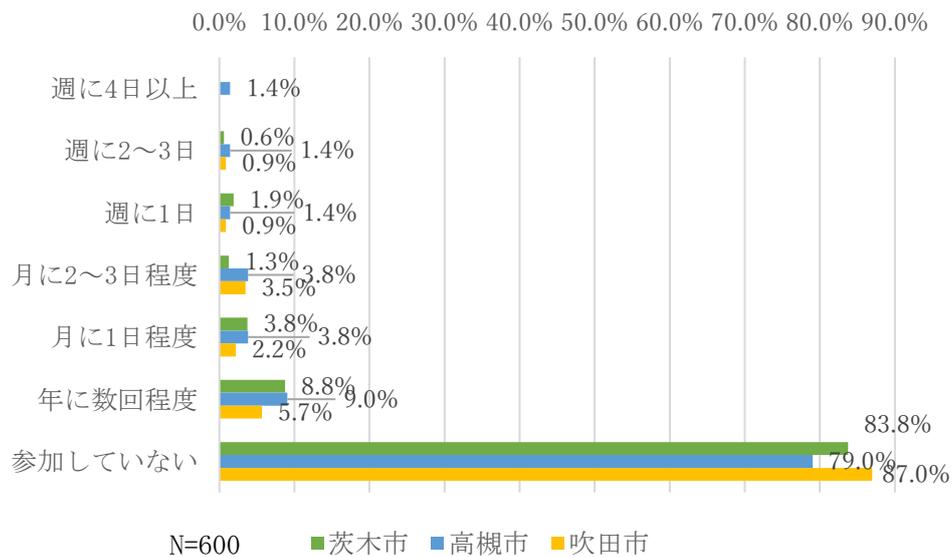


図 47 公園における地域別の活動参加について

(8) インターネット (Twitter・Zoom など) で婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください

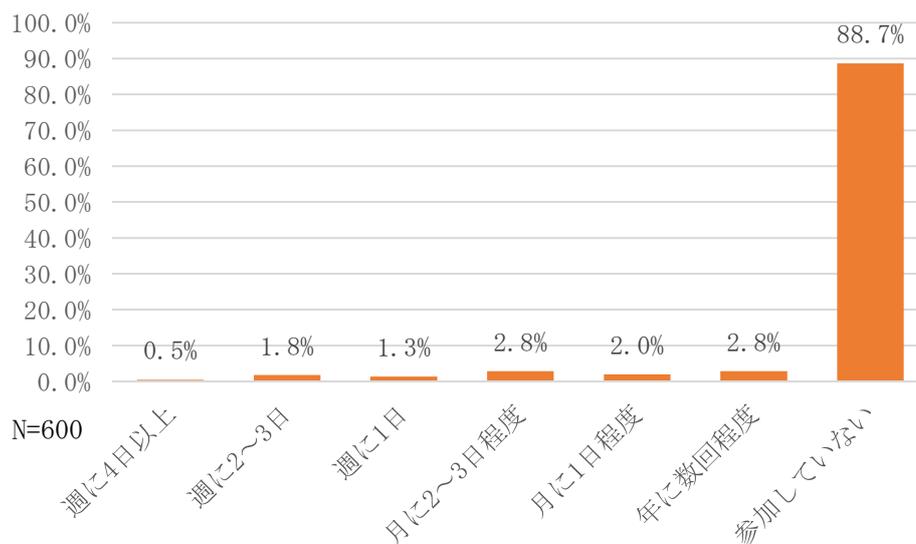


図 48 SNS における活動参加について

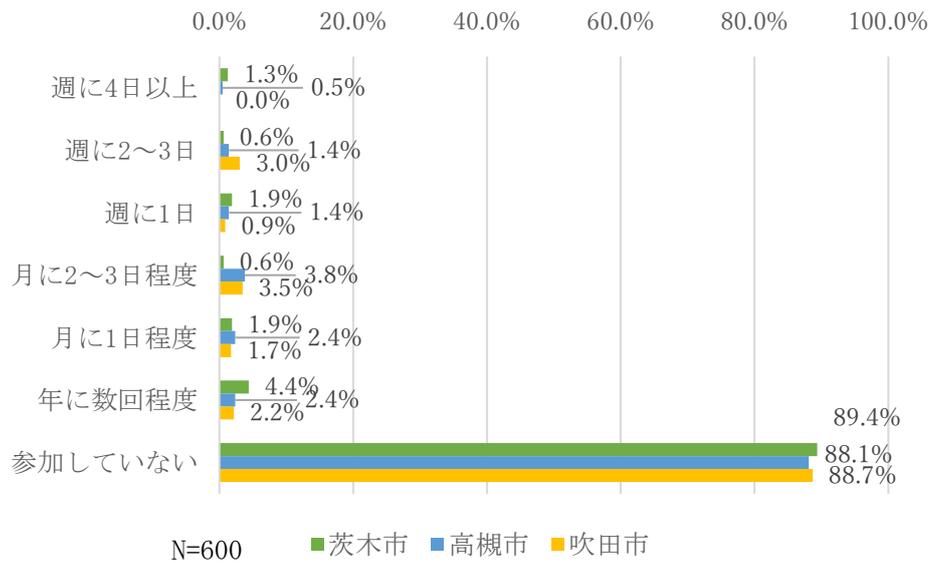


図 49 SNSにおける地域別の活動参加について

6. 公園と民間施設間のソーシャルキャピタルについて

(1) 公園で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いますか

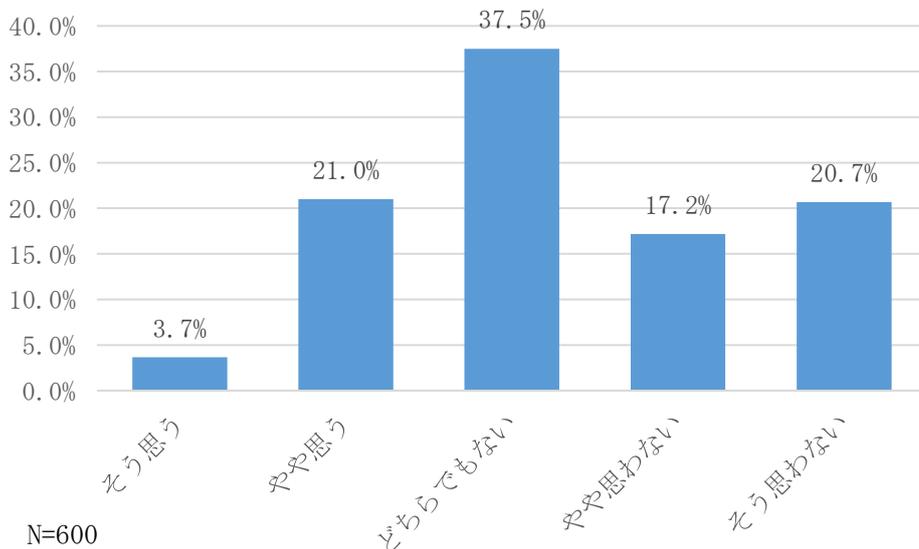


図 50 公園における信頼について

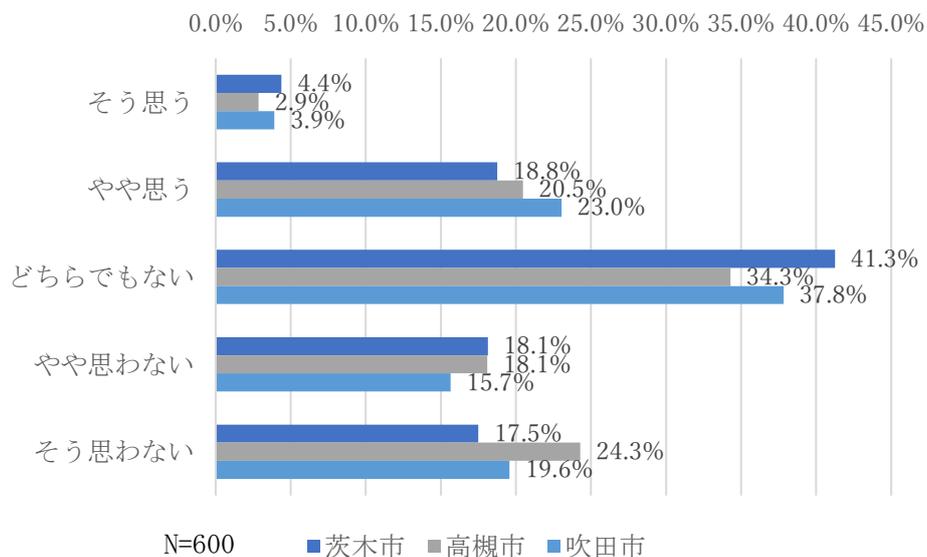


図 51 公園における地域別の信頼について

(2) 民間施設（カフェレストランなど）で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心する  
 と思いますか

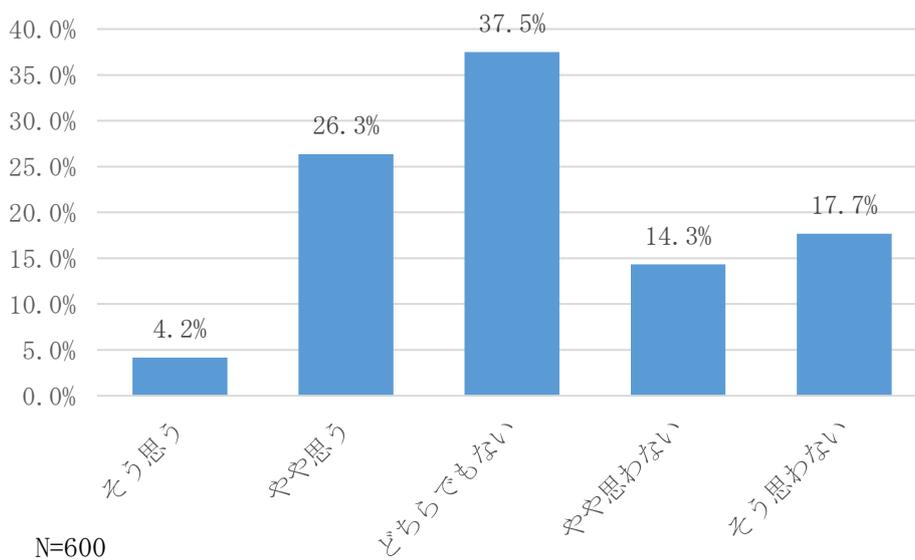


図 52 民間施設における信頼について

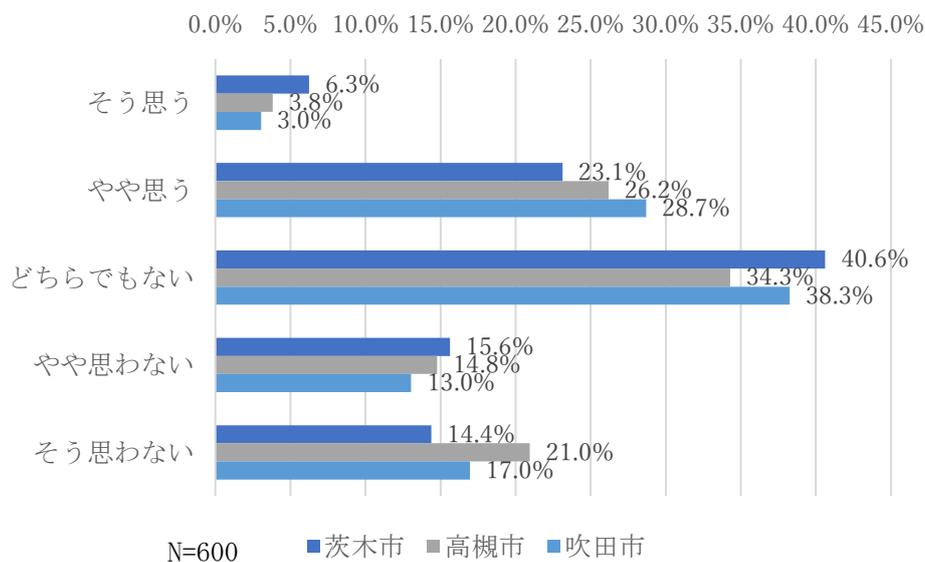


図 53 民間施設における地域別の信頼について

(3) 公園で誰かが助けを必要としたときに、あなたは手をさしのべることをいとわないですか

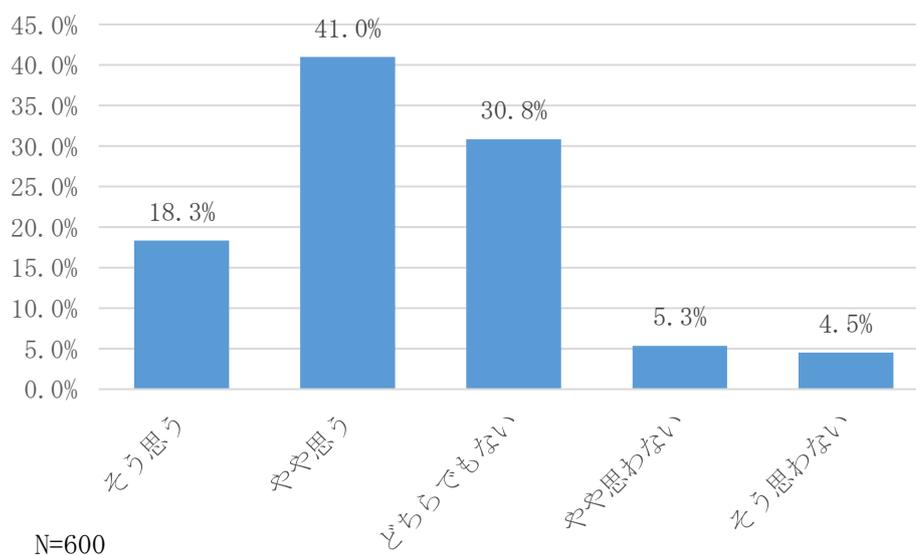


図 54 公園における規範について

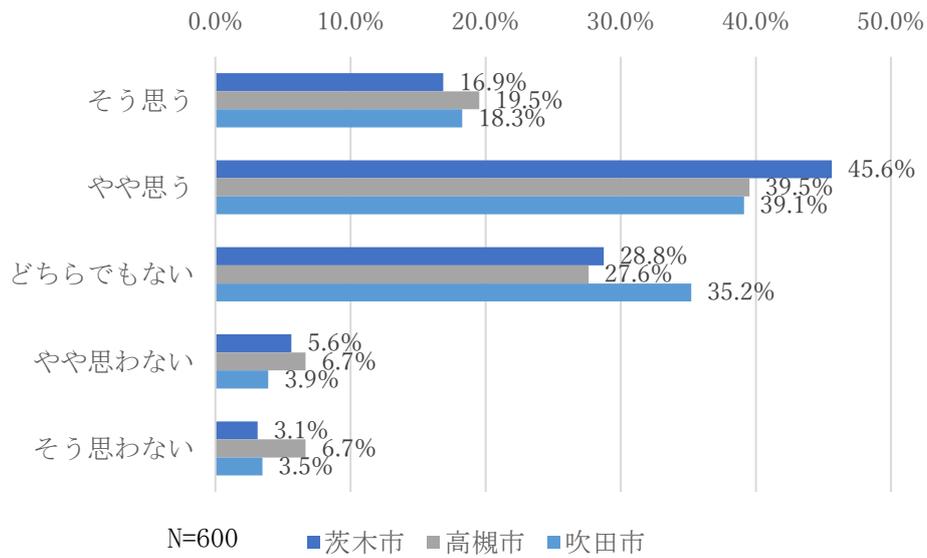


図 55 公園における地域別の規範について

(4) 民間施設（ジムやカフェなど）で誰かが助けを必要としたときに、あなたは手をさしのべることをいとわないですか

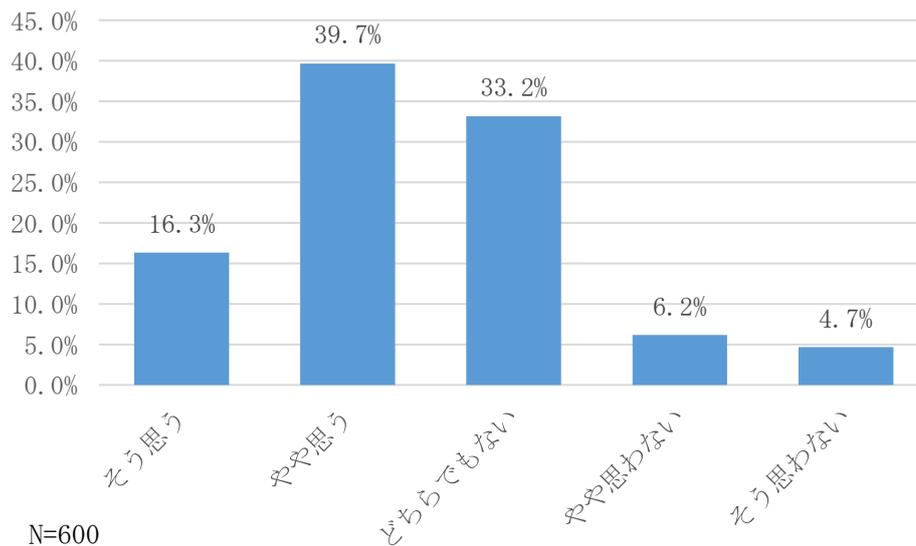


図 56 民間施設における規範について

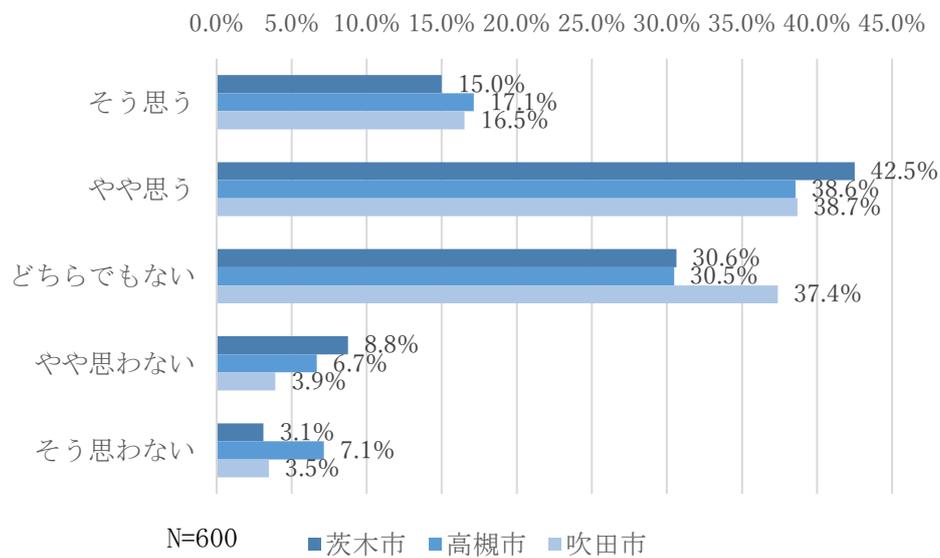


図 57 民間施設における地域別の規範について

(5) 公園でスポーツやイベントに参加する際につきあいのある人数を教えてください

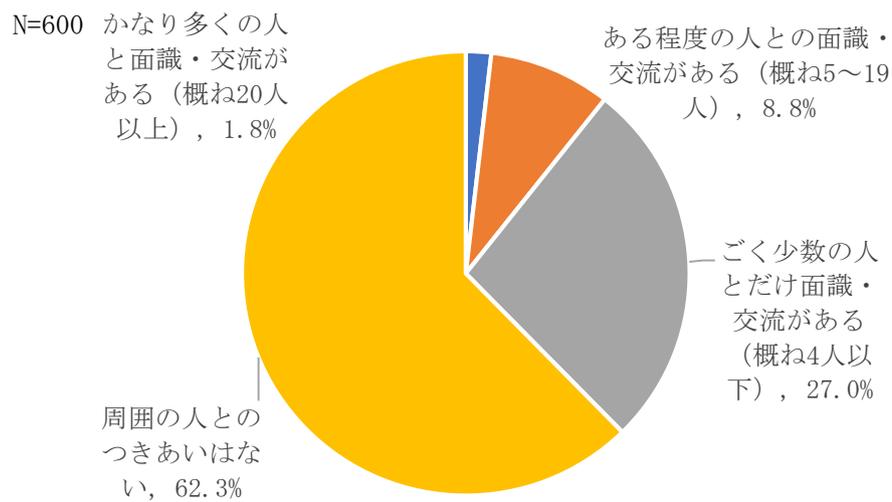


図 58 公園におけるつきあいについて

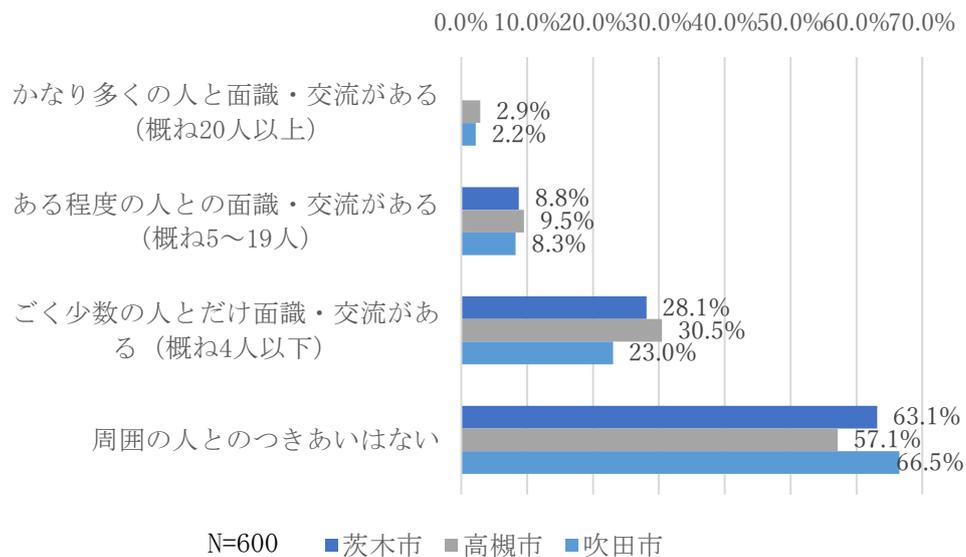


図 59 公園における地域別のつきあいについて

(6) 民間施設 (ジム・運動教室など) で運動する際につきあいのある人数を教えてください

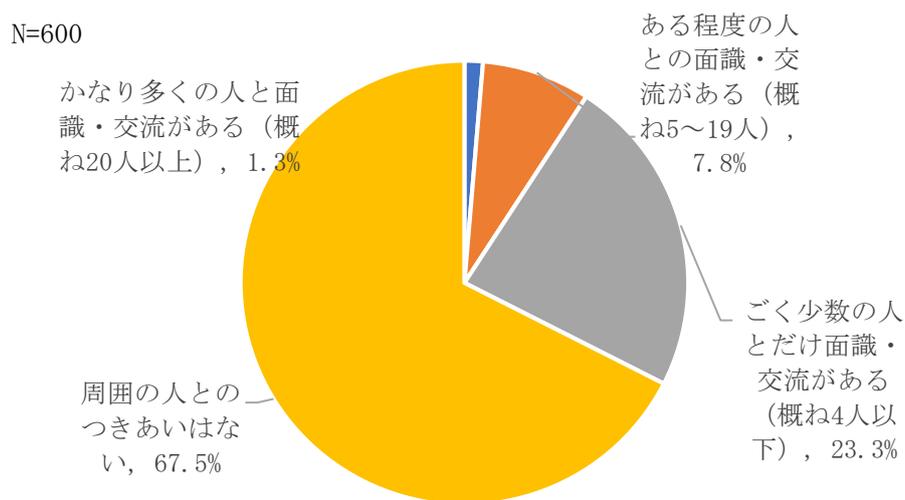


図 60 民間施設におけるつきあいについて

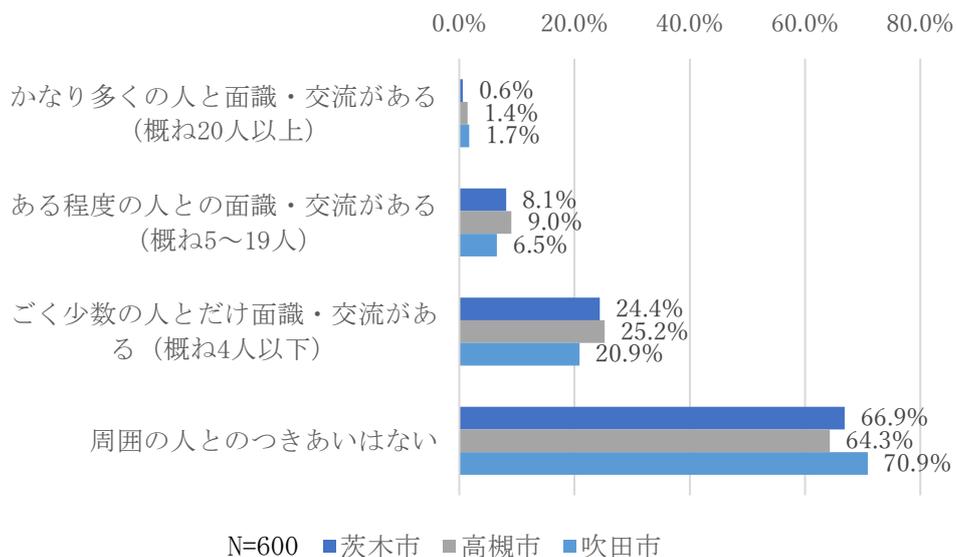


図 61 民間施設における地域別のつきあいについて

(7) 公園でのボランティア・グループへの参加頻度を教えてください

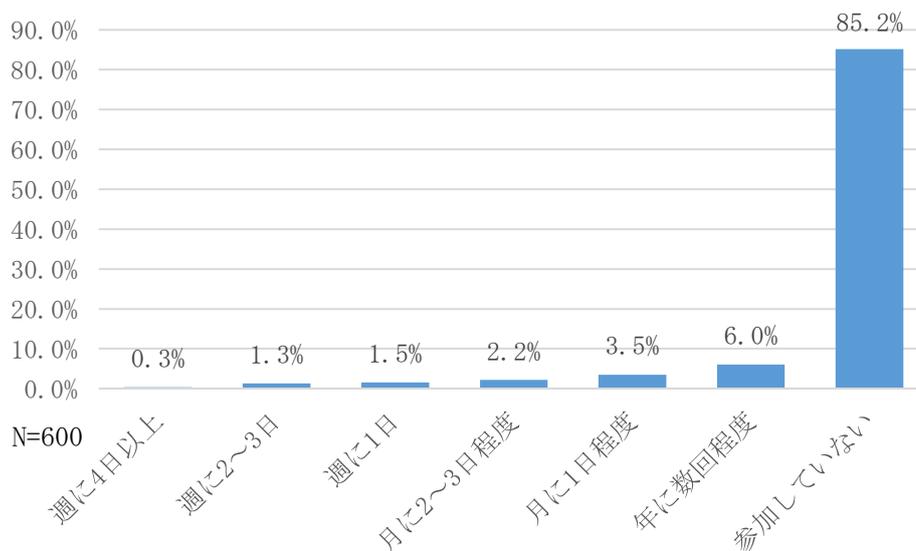


図 62 公園におけるグループ参加について

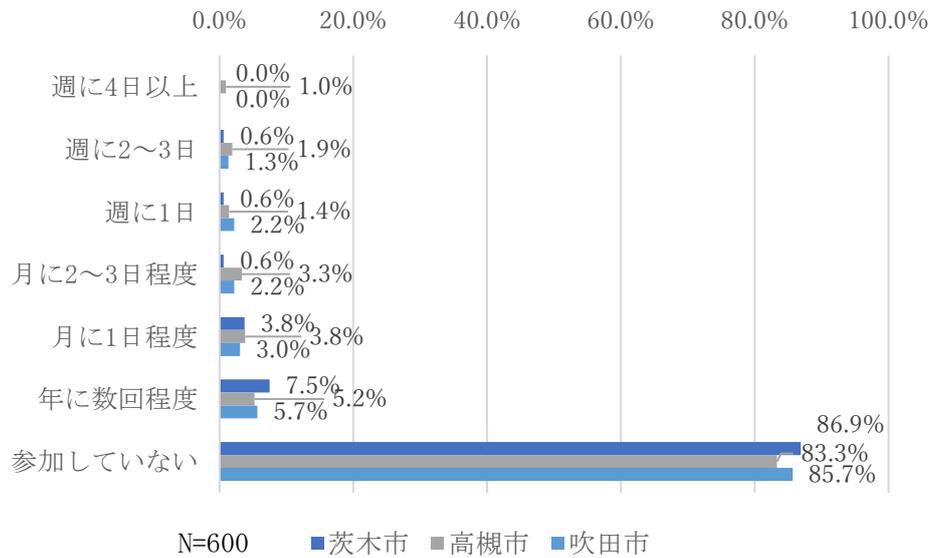


図 63 公園における地域別のグループ参加について

(8) 民間施設でボランティア・グループへの参加頻度を教えてください

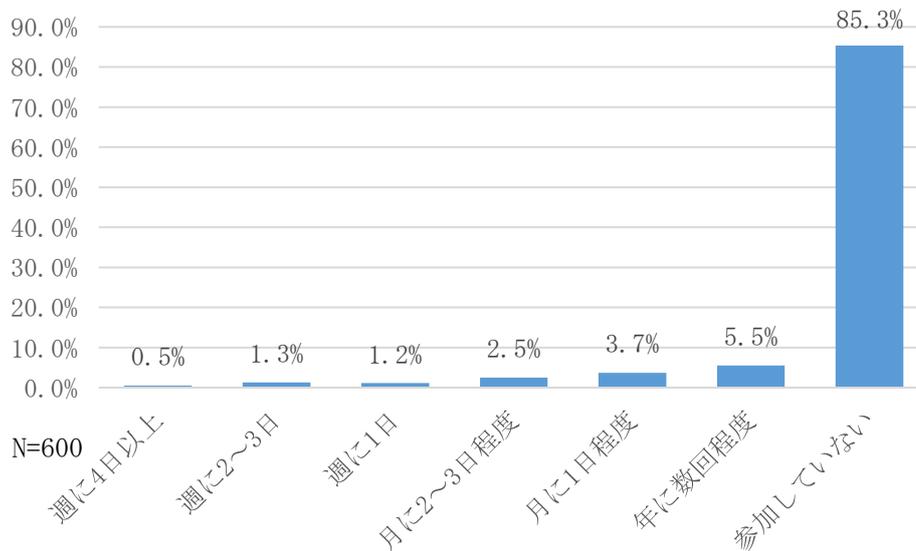


図 64 民間施設におけるグループ参加について

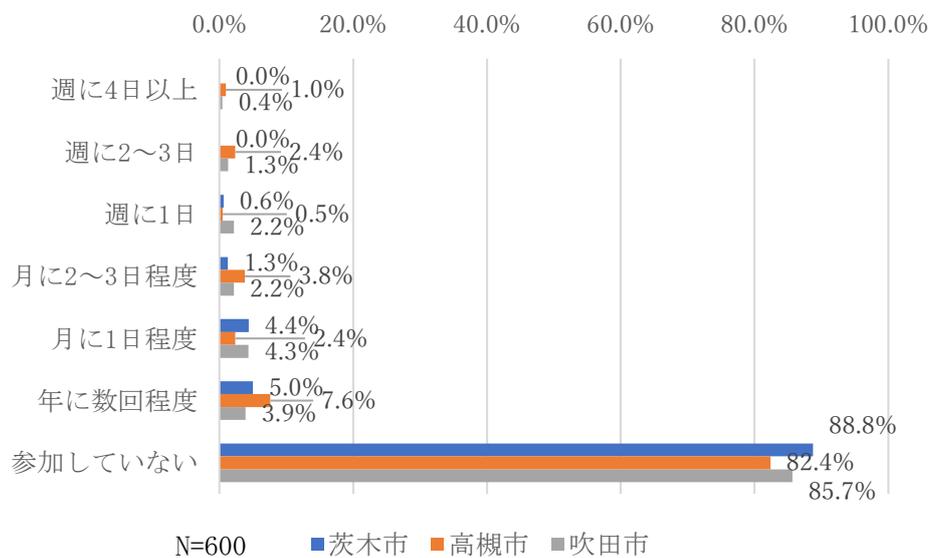


図 65 民間施設における地域別のグループ参加について

(9) 公園でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ，芸術文化活動，生涯学習等）への参加頻度を教えてください

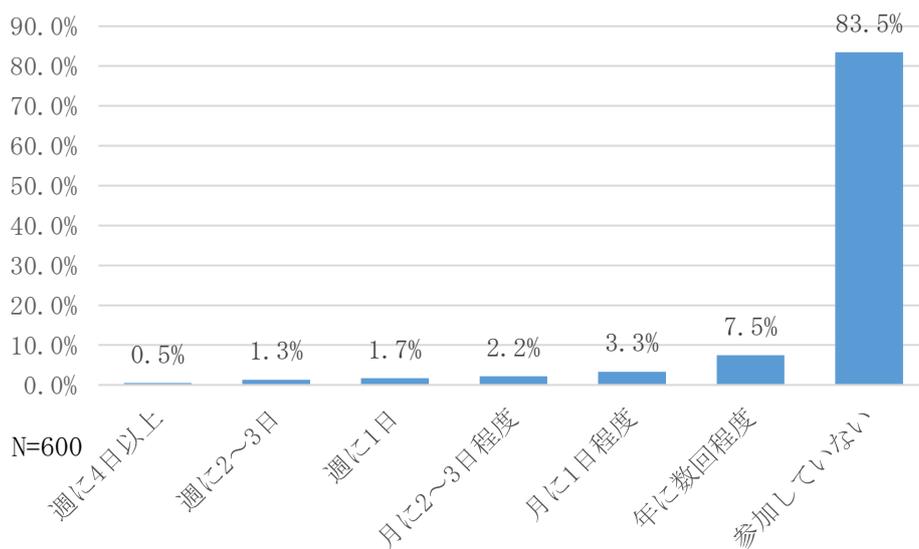


図 66 公園における活動参加について

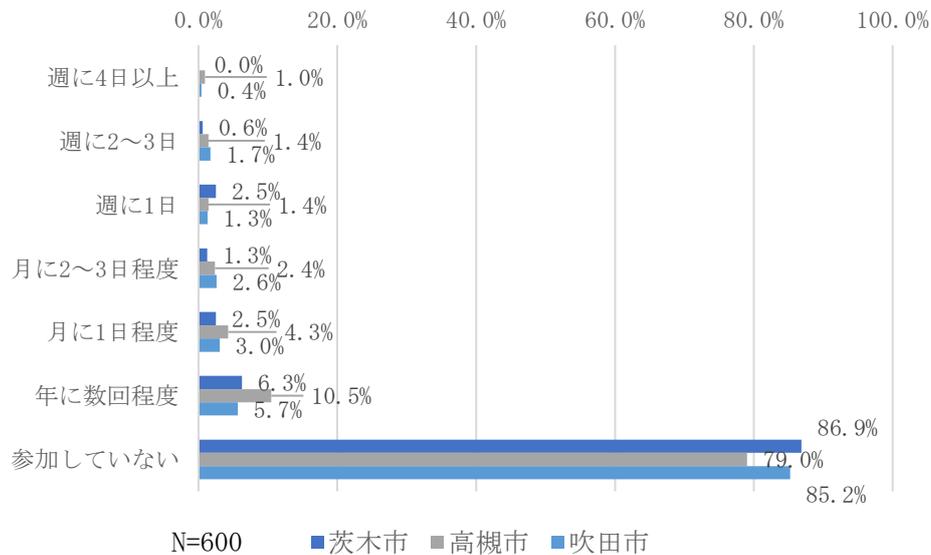


図 67 公園における地域別の活動参加について

(10) 民間施設（ジム・運動教室など）でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ，芸術文化活動，生涯学習等）への参加頻度を教えてください

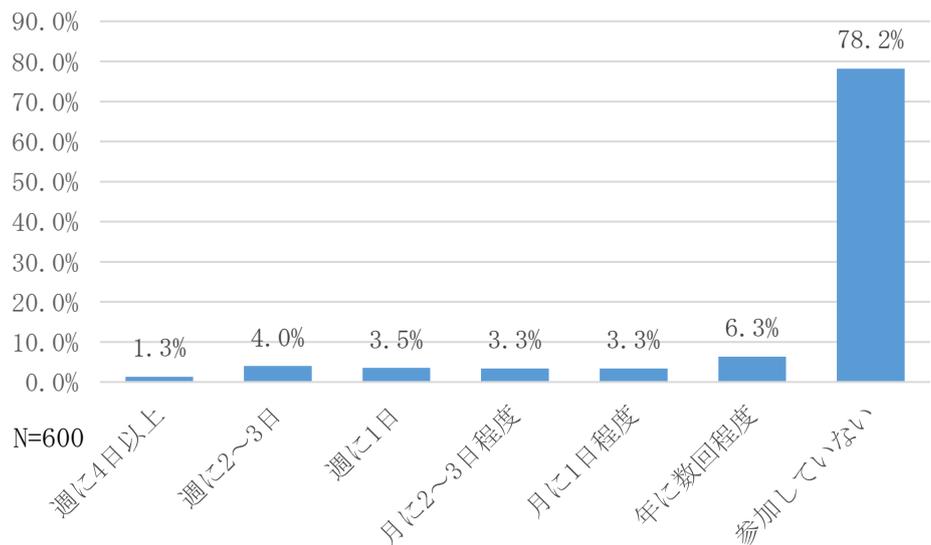


図 68 民間施設における活動参加について

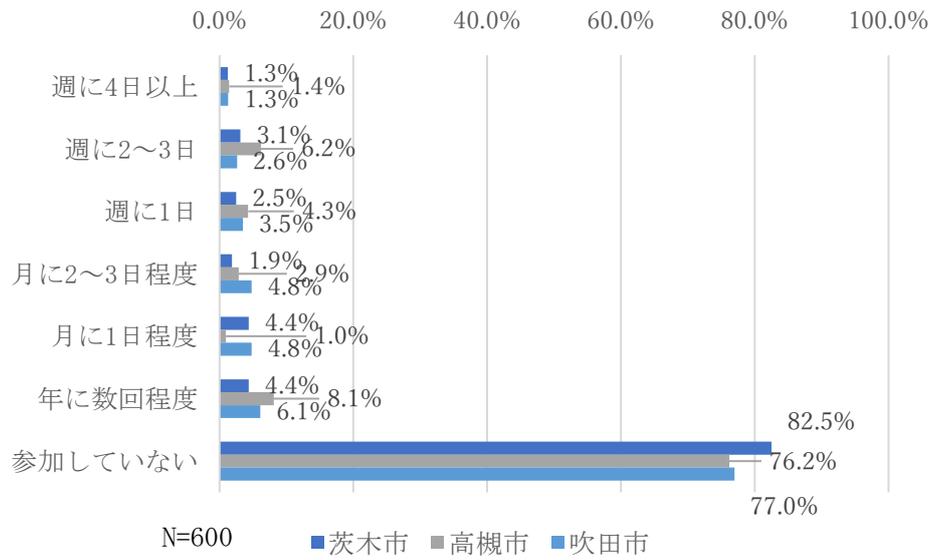


図 69 民間施設における地域別の活動参加について

付録2 千里南公園利用届

参事	主幹	主査	係員	合議

公園利用届

令和1 年 11 月 12 日  
( 2019 年)

届出者 住所(所在地) 大阪府吹田市山手町3丁目3番35号  
 ふりがな かんさいだいがくかんきょうとしこうがくぶとししずむこうがくか  
 氏名(名称) 関西大学環境都市工学部都市システム工学科  
 ふりがな キタツメ ケイイチ  
 (代表者氏名) 北詰 恵一  
 コウヒン  
 担当者 江斌  
 電話番号 070-1564-0098

①公園名	千里南公園
②利用日及び 利用時間	2019年 11月 21日 (木) と 11月 23日 (土) (午前) 11時 00分 ~ 午前 18時 00分 午後 (午後)
③利用目的	公園利用実態アンケート調査
④利用者数	1~6人
⑤備考	※雨天延期の有無等

※この届書は、遠足等、都市公園法及び同条例の許可を要しないもので、公園みどり室が利用責任者のみ  
 らの連絡を控えるものである。

№48-R





**付録3**

**千里南公園の利用実態に関するアンケート調査ご協力をお願い**

関西大学理工学研究科社会資本計画研究室では、千里南公園の利用実態について調査しています。この調査結果はすべて統計的に処理され、個人情報が出されることは一切ありません。お手数をお掛けいたしますが、アンケートにご協力お願いいたします。

**問1. あなたご自身(グループの場合代表の方)のことについてお伺いいたします。**

性別	男性 ・ 女性		
年齢	10代 ・ 20代 ・ 30代 ・ 40代 ・ 50代 ・ 60代 ・ 70代 ・ 80代以上		
住所(丁目まで)	市	町	丁目・ その他 ( )
交通手段	徒歩・車・電車・バス・自転車・その他 ( )		
来園所要時間	( ) 時間 ( ) 分ぐらい		
グループ人数	人	間柄	家族 ・ 友人 ・ その他 ( )
園内滞在時間	10分以内 ・ 11~30分 ・ 31分~1時間 ・ 1時間以上~2時間 ・ 2時間以上		

**問2. 千里南公園の利用頻度はどれぐらいですか。(一つに○印)**

- ①ほぼ毎日    ②週2~3回ぐらい    ③週に1回    ④月2~3回ぐらい    ⑤月に1回  
 ⑥年に数回    ⑦年に1回    ⑧数年に1回程度    ⑨はじめて来た

**問3. 公園利用の主な目的は何ですか。(いくつでも○印)**

- ①自然に触れる    ②散歩    ③カフェレストランを利用する    ④運動    ⑤休憩    ⑥子供と遊ぶ  
 ⑦友人・知人との会話や趣味    ⑧催しへの参加    ⑨待ち合わせ    ⑩その他( )

**問4. 本日、他の公園より千里南公園を選んだ理由は何ですか。(いくつでも○印)**

- ①家から近い    ②緑豊か    ③カフェレストランがある    ④園路が歩きやすい  
 ⑤施設がいつもきれいに管理されている    ⑥安心してトイレ・遊具が使える  
 ⑦駐車場・駐輪場が利用しやすい    ⑧行きたい施設までの動線がわかりやすい  
 ⑨公園施設の種類が多い    ⑩その他( )

**問5. カフェレストラン「bird tree」を利用されましたか(利用する予定ですか)。(一つに○印)**

- ① はい    ② いいえ    ③ 知らない

**問6. カフェレストラン「bird tree」を利用した(する)理由は何ですか。(いくつでも○印)**

- ①家から近い    ②公園の中から    ③価格がリーズナブル    ④おいしいから  
 ⑤駐車場がある    ⑥有名である    ⑦なんとなく    ⑧その他( )

**問7. カフェレストラン「bird tree」ご利用頻度はどれぐらいですか。(一つに○印)**

- ①ほぼ毎日    ②週2~3回ぐらい    ③週に1回    ④月2~3回ぐらい    ⑤月に1回  
 ⑥数回    ⑦1回    ⑧はじめて

**問8. カフェレストラン「bird tree」では、1人当たりいくらまで支払いました(ます)か。**

- (一つに○印)  
 ① ~1,000円    ②1,001円~2,000円    ③2,001円~3,000円  
 ④3,001円~5,000円    ⑤5,000円より多く

**問9. カフェレストランができる前と比較して公園が良くなった点・悪くなった点は何ですか。**

<p><b>良かった点 (一つに○印)</b></p> <p>① 公園に活気が出た                  ② 公園がきれいになった                  ③ 新しい人が来るようになった                  ④ 便利な施設が充実した                  ⑤ 地域活動が活発になった                  ⑥ 特に変わらない                  ⑦ その他                  ( )</p>	<p><b>悪かった点 (一つに○印)</b></p> <p>① 公園が静かではなくなった                  ② 公園が汚れるようになった                  ③ 知らない人が増えた                  ④ 施設が混雑するようになった                  ⑤ 地域活動がやりにくくなった                  ⑥ 特に変わらない                  ⑦ その他                  ( )</p>
--	---

**問10. 千里南公園とカフェレストランのご利用についてお聞きします。(一つに○印)**

- ① 千里南公園の中にあるので、カフェレストランに来た  
 ② カフェレストランがあるので、千里南公園への来訪回数が増えた  
 ③ 千里南公園に来たのは、カフェレストランがあるかどうかは関係ない  
 ④ カフェレストランに来たのは、千里南公園の中にあるかどうかと関係ない

ご協力 ありがとうございます。



付録4 2021年1月27日から29日まで・オンラインで実施した。

## 公園におけるソーシャルキャピタルに関するアンケート調査

カテゴリ	要素	対象	質問	
回答者の属性			1.性別	
			2.年齢	
			3.地域	
			4.職業	
			5.未既婚	
公園・カフェ利用について			T01.普段、最も利用する公園を思い浮かべてください。公園で何をしますか。	
			T02.その公園を選んだ理由は何ですか。	
			T03.公園には、平均すると1回あたりどれくらいいますか。	
			T04.公園の利用頻度はどれくらいですか。	
			T05.欲しい公園があれば教えてください。	
			T06.次の公園内のカフェを利用したことがありますか。	
			T07.そのようなカフェを目的として行きたいと思いませんか。	
			T08.カフェを利用することで公園に行く回数が増えると思いませんか。	
			T09.カフェを利用することで公園での滞在時間が増えると思いませんか。	
			T10.カフェを利用することで会話が弾むと思いませんか。	
			T11.カフェを利用することで新しい出会いが増えると思いませんか。	
公園と公民館	信頼	公園	T12.公園にいるとき、周りの人を信頼できると思いませんか。	
		公民館	T13.公民館や文化ホールの建物の中であり、利用する人が限られます。そのとき、周囲の人を信頼できる	
	互酬性規範	公園	T14.公園の中でルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いませんか	
		公民館	T15.公民館や文化ホールなどでルールを守らない行為に対し、あなたは協力して解決できると思いませんか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T16.公園を利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください。
			公民館	T17.公民館や文化ホールなどを利用するときの周囲の人とのつきあい人数を教えてください。
		活動へ参加	公園	T18.公園でまちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加状況
	公民館		T19.公民館で、まちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動への参加	
	公園とSNS	信頼	公園	T20.公園の中でのフリーマーケットは信頼できると思いませんか。
SNS			T21.インターネット上（ショッピングサイト）でのフリーマーケットは信頼できると思いませんか。	
互酬性規範		公園	T22.公園で行われる交流活動やイベントに誘われたら参加しやすいと思いませんか。	
		SNS	T23.インターネット（公式サイト）上での交流活動やイベントの募集に対して参加しやすいと思いませんか。	
ネットワーク		つきあい	公園	T24.公園での、友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください。
			SNS	T25.インターネット（SNS）で友人・知人、親戚、同僚とのつきあいの頻度を教えてください。
		活動へ参加	公園	T26.公園での、婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください。
SNS	T27.インターネット（Twitter・Zoomなど）で婦人会、老人会、青年団、子ども会等への参加状況を教えてください。			
公園と民間施設	信頼	公園	T28.公園で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いませんか。	
		民間施設	T29.民間施設（カフェレストランなど）で友達と心配事や愚痴の話をしていると安心すると思いませんか。	
	互酬性規範	公園	T30.公園で誰かが助けを必要としたときに、あなたは手をさしのべることをいとわないですか	
		民間施設	T31.民間施設（ジムやカフェなど）での誰かが助けを必要としたときに、手をさしのべることをいとわないですか	
	ネットワーク	つきあい	公園	T32.公園でスポーツやイベントに参加する際につきあいのある人数を教えてください。
			民間施設	T33.民間施設（ジム・運動教室など）で運動する際につきあいのある人数を教えてください。
		活動へ参加	公園	T34.公園でのボランティア・グループへの参加頻度を教えてください。
			民間施設	T35.民間施設でボランティア・グループへの参加頻度を教えてください。
			公園	T36.公園でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）への参加頻度を教えてください。
民間施設	T37.民間施設（ジム・運動教室など）でスポーツ・娯楽活動（各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等）への参加			
尺度：「信頼」・「互酬性規範」				
①そう思わない②やや思わない③どちらでもない ④やや思う ⑤そう思う				
「ネットワーク（つきあい）」				
①隣の人とのつきあいがいない②ごく少数の人とだけ面識・交流がある(概ね4人以下)③ある程度の人との面識交流がある(概ね5-19人) ④かなり多くの人と面識・交流がある(概ね20人以上)				
「ネットワーク（活動へ参加）」				
①さんかしていない②年に数回程度③月に1日程度④月に2~3日程度⑤週に1日⑥週に2~3日⑦週に4日以上				