

人口規模の比較からみる Park-PFI の特徴と傾向分析

-85 事例の立地特性・事業手法・施設計画に着目して-

Analysis of Characteristics and Trends in Park-PFI Projects Based on Population Size Comparisons

—Focusing on Location Characteristics, Business Models, and Facility Plans for 85 Cases—

栗栖岳*・宋俊煥**

Gaku KURISU*, Junhwan SONG**

This study conducted a principal component analysis of urban parks that have adopted the Park-PFI scheme, examining their location characteristics, project implementation methods, and facility planning to identify the characteristic axes of these parks. Based on the factor scores obtained from the principal component analysis, a cluster analysis was conducted to classify the urban parks and identify the characteristics and trends of each cluster. Furthermore, the characteristics of each cluster were examined in relation to the population size of the municipalities in which the parks are located, and the characteristics and challenges of private-sector participation were identified based on location-related factors, such as municipal population size and accessibility.

Keywords: Park-PFI, Population Size Comparisons, Concession-target Park Facility, Specified Park Facility,

Park Management, Public-Private-Partnership

公募設置管理制度, 人口規模, 公募対象公園施設, 特定公園施設, パークマネジメント, 官民連携

1. はじめに

1-1. 研究の背景

現在の日本の都市公園の整備において公園施設を適切に更新し、都市公園の質を向上させ、公園の魅力を十分に発揮させることが重要となっている。その中で、2017 年 6 月に都市公園法の改正によって「公募設置管理制度(以下、Park-PFI)」が制定された。本制度は、公園利用者の利便の向上に資する公園施設の設置と、当該施設から生ずる収益を活用してその周辺の園路、広場等の整備、改修等を一体的に行う民間事業者(以下、民間)を、公募により選定するものである。都市公園に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、都市公園の質の向上、公園利用者の利便の向上を図ることも目的としている¹⁾。

一方で、Park-PFI は民間が公園利用者の利便向上に資する施設整備を行い、その収益の一部を維持管理に充てる仕組みであるため、人口規模やアクセス性といった立地特性が事業成立性を左右する重要な要因となる。山崎ら²⁾は設置管理許可制度において立地特性による公募不成立や収益確保の難しさを課題として指摘した。このような状況を踏まえ、人口規模に応じた民間の参入可能性及びその手法の検討が求められている。

令和 7 年度末時点での Park-PFI の導入状況を見てみると全国 105 か所で Park-PFI が活用³⁾され、施設の供用が開始されている。一方で、人口規模別にみた市町村数⁴⁾と Park-PFI 導入状況⁵⁾を比較すると、人口規模が小さい自治体ほど導入の割合が低く、特に 3 万人未満の自治体ではほとんど導入されていないことが分かる。一方で、人口規模が大きくなるにつれて導入割合は増加し、20 万人以上の都市では一定数の導入が確認できる(図 1)。このことから Park-PFI の導入は人口規模と一定の関係があると考えられ、一定規模以上の需要が事業成立の前提条件となっている可能性が示

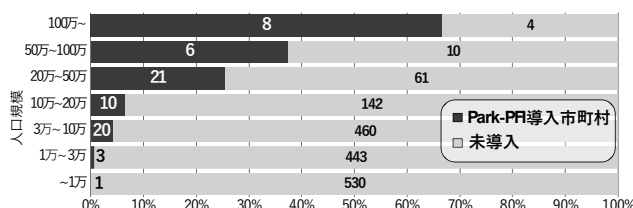


図 1 人口規模別にみた Park-PFI 導入状況

唆される。山崎ら²⁾も設置管理許可制度における立地条件と事業者の応募数や収益施設の実態との関係に着目し、固定資産税路線価が 200,000 円/㎡を下回る市町村では、複数事業者からの応募や、幅広い業種の提案が集まりにくいという課題を指摘している。さらに、路線価と正の相関関係にある人口規模に鑑みると人口規模の小さい自治体においては、民間の参入や収益確保が困難であることが示される。すなわち、小規模自治体における民間参入を促進し得る適切な手法の検討・整理が、今後の Park-PFI の普及に向けた重要な課題であるといえる。

1-2. 研究の目的と方法

本研究では、Park-PFI を導入した都市公園を対象に、立地特性・事業手法・施設計画の観点から類型化を行い、その特徴と傾向を整理する。また、都市公園が立地する自治体の人口規模に着目した類型別比較分析により、人口規模別の民間参入の特徴と課題の明確化を目的とする。

具体的な研究方法を図 2 に示す。調査対象は Park-PFI を導入している 105 の都市公園(令和 7 年 3 月時点)のうち、アンケート調査により回答を得られた 85 事例とする。

2 章では、これら 85 事例の立地特性を 7 項目の分類基準に基づいて整理し、行政資料等に基づく基礎的調査を行う。さらに、公園管理団体へのアンケート調査をもとに、事業手法を 9 項目、施設計画においては公募対象公園施設 2 項目及び特定公園施設 5 項目の計 7 項目の分類基準に基づい

* 学生会員・山口大学大学院創成科学研究科 (Yamaguchi University)

** 正会員・山口大学大学院創成科学研究科 (Yamaguchi University)

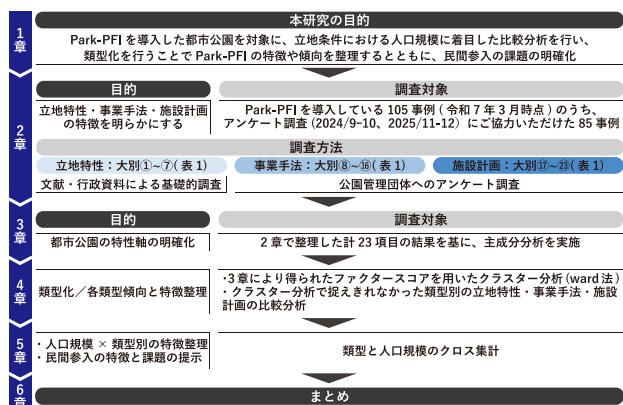


図2 研究の流れ

て整理し、それぞれ特徴と傾向を明らかにする。

3章では、2章で整理した計23項目の結果を基に、主成分分析を実施し、Park-PFIを導入した都市公園の特性軸を明らかにした。4章では、主成分分析により得られたファクタースコアを用いてクラスター分析(ward法)を行い、都市公園の類型化を行う。5章では自治体の人口規模からみた類型別の特徴を整理し、人口規模やアクセス性等の立地特性による民間参入の特徴と課題を提示する。

1-3. 研究の位置付け

菅原ら⁵⁾はPark-PFIを用いた全国45事例の都市公園を対象とし、地域特性及び公園特性が事業内容や実施主体に及ぼす影響に着目し、制度の適用傾向や類型ごとの特徴、運用上の課題を整理した。斎藤ら⁶⁾は都市公園整備事業を対象に収益施設を運用する民間事業者選定時の審査傾向と収益施設への形態的特徴の影響を明らかにした。また、早川ら⁷⁾はPark-PFIを導入した都市公園のうち県営公園に着目し、事業発案から実施までの事業プロセスへの、地元市・民間企業・市民の参画実態を明らかにした。藤元ら⁸⁾は公園種別や規模等の公園特性との関係、収益施設の種類の事業特性との関係を考察し、審査基準の特徴や傾向を整理した。阿部ら⁹⁾はPark-PFI制度と市民団体との関係性を対象に望ましい連携の在り方を提示した。

以上より、Park-PFIに関しては、事業者選定における審査基準・傾向から事業の特徴や施設の形態的特徴への影響を把握する研究や事業プロセスにおける官民連携の在り方に関する研究は一定数見られる。しかし、Park-PFIを導入した都市公園において、立地特性、事業特性、施設計画について網羅的に調査・比較分析し、都市の人口規模に着目して、その傾向や特徴、典型的な共通性を明らかにした研究は殆ど見られない。

2. Park-PFIの事業スキームの構成要素

2-1. 立地の特性

表1は2章全体の集計結果であり、それを踏まえ以下の分析を行った。②公園種¹⁰⁾に着目すると、「都市基幹公園²⁾」が41.2%(35件)と最も高い割合を占めており、比較的規模の大きい公園で活用されることが多いことがわかる。また、③DIDに着目すると「内」が64.7%(55件)を占めるが、④

駅からの距離に着目すると、「徒歩圏外(700m以上)」が63.5%(54件)占めており、人口集積地に多く立地しているが、比較的駅から離れた立地でも多い傾向にあることが明らかとなった。加えて、⑦駐車場に着目すると、「有」が84.7%(72件)と高く、大半の事例で駐車場を整備していることから、都市部を除く多くの事例で、自動車利用を前提とした広域的な来園者利用が想定されていると考えられる。

「用途地域」に関しては、公園内において、「無指定」の事例が34.1%(29件)と最も高いことに加えて住居系の割合も高く、住宅地に立地する事例が多いことが分かる。一方で、隣接地では「商業系」が34.1%(29件)と最も割合が高いことに加え、公園の用途地域と同様に住居系の割合も高いことから、公園は住宅地を基盤としつつ、商業機能とも近接する位置に立地している傾向が見られた。

2-2. 事業手法の特徴

マーケットサウンディング調査(以下、MS)の実施の有無に着目すると、⑧事業発案段階MS³⁾では「なし」が65.0%(52件)と高く、実施していない団体が多く見られた。一方で⑨事業検討段階MS⁴⁾では「なし」が17.3%(13件)と少なく、多くの団体が実施していることがわかった。また、「2回以上」が24.0%(18件)見られ、一度きりではなく、複数回にわたり実施される事例も一定数見られる。⑩民間の応募数に着目すると、「1社」が50.0%(42件)と半数を占め、競争性は必ずしも高いとは言えず、参加は限定的であるといえる。⑪民間の構成団体数に着目すると、「1社」が40.0%(34件)と最も高い割合を示している。「5社以上」も23.5%(20件)と高い割合を示していることから、小規模・シンプルな事業は1社で完結させる一方、複雑な大型プロジェクトでは多くの企業が連携してリスク分散や機能分担を行うなど、事業規模において二極化されていると推察する。

⑫民間の企業形態を見ると、「地元企業の単独参加」が31.8%(27件)、「地元企業と地元外企業のグループ参加」が32.9%(28件)と高い割合を示しており、地元外企業の参加も一定数見られるが、地域に根ざした企業の関与が積極的であることが明らかとなった。⑬民間の業種に着目すると、「建設業」が56.5%(48件)、「サービス業」が52.9%(45件)と半数以上の事業で関与していることがわかった。次に、「不動産業、物品賃貸業」が34.1%(29件)と「卸売業、小売業」が15.3%(13件)と一定数見られた。⑭公募対象公園施設の運営形態を見ると、「民間の直接運営」が76.2%(64件)と最も高く、次に「テナント募集」が26.2%(22件)であった。⑮公募目的を見ると、「既存公園での公園施設の設置許可」とした団体が68.2%(58件)と最も高い一方、「新規公園の整備、管理を行うこと」が14.1%(12件)と、新規公園においても民間の参入を意識していることも伺える。

2-3. 施設計画の特徴

⑰公募対象公園施設の施設形態に関しては斎藤ら⁹⁾によって示した分類、「単独単一型(棟数:1,出店数:1)」、「単独複合型(棟数:1,出店数:2以上)」、「分散複合型(棟数:2以上,出店数:2以上)」、「自然フィールド型(棟数:0,出

表 1 立地特性・事業手法・施設計画の集計結果

立地特性	大別				事業手法	大別				施設計画	大別															
	項目	件数	%			項目	件数	%			項目	件数	%													
①人口規模	50万以上	29	34.1%	⑧事業発案段階MS	あり	28	35.0%	公募対象公園施設	⑦施設形態	単独単一	29	34.1%	⑧分類	単独単一	29	34.1%										
	20万以上50万未満	24	28.2%		なし	32	65.0%			52	65.0%	単独複合		10	11.8%											
	20万未満	32	37.6%		事例数(n=80) *2	80	—			80	—	分散単一		14	16.5%											
	事例数(n=85)	85	—		1回	44	58.7%			24	30.0%	分散複合		25	29.4%											
	住区基幹	22	25.9%		2回以上	18	24.0%			5	5.9%	自然フィールド		5	5.9%											
	都市基幹	35	41.2%		なし	13	17.3%			2	2.4%	その他		2	2.4%											
	大規模	8	9.4%		事例数(n=75) *2	75	—			85	—	事例数(n=85)		85	—											
	国営	2	2.4%		1社	42	50.0%			便益/飲食・売店	76	89.4%														
	緩衝緑地等	8	9.4%		2社	26	31.0%			便益/宿泊	13	15.3%														
	特殊	7	8.2%		3社以上	16	19.0%			便益/その他	18	21.2%														
	その他	3	3.5%		事例数(n=84) *2	84	—			休養施設	10	11.8%														
	事例数(n=85)	85	—		1社	34	40.0%			教養施設	6	7.1%														
	内	55	64.7%		2社	6	7.1%			遊戯施設	4	4.7%														
	外	30	35.3%		3社	13	15.3%			運動施設	7	8.2%														
	事例数(n=85)	85	—		4社	12	14.1%			管理施設	10	11.8%														
③DID	徒歩圏内(700m未満)	31	36.5%	⑩民間事業者の応募数	5社以上	20	23.5%	⑨分類	その他	4	4.7%	⑩分類	事例数(n=85)	85	—											
	徒歩圏外(700m以上)	54	63.5%		事例数(n=85)	85	—		事例数(n=85)	85	—		園路広場	51	60.0%											
	事例数(n=85) *1	85	—		地元企業の単独参加	27	31.8%		修景施設	30	35.3%															
	住居専用	20	23.5%		地元外企業の単独参加	10	11.8%		休養施設	42	49.4%															
	住居	20	23.5%		地元企業グループ	11	12.9%		管理施設	32	37.6%															
	商業系	11	12.9%		地元外企業グループ	11	12.9%		便益施設	49	57.6%															
	工業系	5	5.9%		地元企業と地元外企業グループ	28	32.9%		遊戯施設	11	12.9%															
	無指定	29	34.1%		事例数(MA=85)	85	—		教養施設	6	7.1%															
	事例数(n=85)	85	—		建設業	48	56.5%		運動施設	4	4.7%															
	住居専用	23	27.1%		情報通信業	9	10.6%		その他	2	2.4%															
	住居	24	28.2%		卸売業・小売業	13	15.3%		事例数(n=85)	85	—															
	商業系	29	34.1%		不動産業・物品賃貸業	29	34.1%		行政のみ	4	4.8%															
	工業系	12	14.1%		サービス業	45	52.9%		民間事業者のみ	78	92.9%															
	無指定	17	20.0%		造園業	9	10.6%		行政と民間	2	2.4%															
	事例数(MA=85)	85	—		その他	29	34.1%		その他	0	0.0%															
⑥隣接地用途地域	有	72	84.7%	⑪民間事業者の業種	事例数(MA=85)	85	—	特定公園施設	⑪整備実施主体	事例数(n=84) *2	84	—														
	無	13	15.3%		民間事業者の直接運営	64	76.2%			行政のみ	3	3.6%														
	事例数(n=85)	85	—		地元企業への委託	8	9.5%			民間事業者のみ	67	79.8%														
	⑦駐車場	有	72		84.7%	⑫公募目的	民間企業への委託			4	4.8%	⑫整備費用負担	行政と民間	6	7.1%											
		事例数(MA=85)	85		—		テナント募集			22	26.2%		その他	8	9.5%											
		無	13		15.3%		その他()			10	11.9%		事例数(n=84) *2	84	—											
		事例数(n=85)	85		—		事例数(MA=84)			84	—		行政のみ	8	9.5%											
		⑧募対象公園施設の運営形態	既存公園での公園施設の設置許可		58		68.2%			⑬複合事業	既存公園での公園施設の管理許可		17	20.0%	⑬管理運営費用負担	民間事業者のみ	40	47.6%								
			新規公園の整備、管理を行うこと		12		14.1%				新規公園の整備、管理を行うこと		12	14.1%		行政と民間	35	41.7%								
			その他()		8		9.4%				その他()		8	9.4%		その他	5	6.1%								
			事例数(MA=85)		85		—				事例数(MA=85)		85	—		事例数(n=84) *2	84	—								
			管理許可制度		38		47.5%				管理許可制度		39	45.0%		行政のみ	21	25.0%								
			指定管理制度		9		11.3%				指定管理制度		9	11.3%		民間事業者のみ	50	59.5%								
			その他		7		8.8%				その他		7	8.8%		行政と民間	9	10.7%								
			事例数(MA=80) *2		80		—				事例数(MA=80) *2		80	—		その他	4	4.8%								
⑨公募目的			なし	—	⑭複合事業		なし	—	⑭複合事業		なし		—	⑭複合事業		なし	—	⑭複合事業	なし	—						
			事例数(MA=85)	85			—	事例数(MA=85)			85		—			事例数(MA=85)	85		—	事例数(MA=85)	85	—				
			管理許可制度	38			47.5%	管理許可制度			39		45.0%			管理許可制度	38		47.5%	管理許可制度	39	45.0%				
	指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9		11.3%							
	その他		7	8.8%		その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7		8.8%							
	事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80		—							
	⑩複合事業		なし	—		⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし		—	⑭複合事業	なし	—				
		事例数(MA=85)	85	—			事例数(MA=85)	85		—		事例数(MA=85)	85		—		事例数(MA=85)		85		—					
		管理許可制度	38	47.5%			管理許可制度	39		45.0%		管理許可制度	38		47.5%		管理許可制度		39		45.0%					
		指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9		11.3%		指定管理制度	9		11.3%		指定管理制度		9		11.3%					
		その他	7	8.8%			その他	7		8.8%		その他	7		8.8%		その他		7		8.8%					
		事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80		—		事例数(MA=80) *2	80		—		事例数(MA=80) *2		80		—					
		⑪管理運営費用負担	なし	—			⑭複合事業	なし		—		⑭複合事業	なし		—		⑭複合事業		なし		—	⑭複合事業	なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—		事例数(MA=85)			85		—				事例数(MA=85)		85		—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%		管理許可制度			39		45.0%				管理許可制度		38		47.5%	管理許可制度	39	45.0%
指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%							
その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%							
事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—							
⑫管理運営費用負担			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—		⑭複合事業		なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
	指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%							
	その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%							
	事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—							
	⑬管理運営費用負担		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—	⑭複合事業			なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
		指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%							
		その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7	8.8%							
		事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—							
		⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%							
その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%							
事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—							
⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—		⑭複合事業		なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
	指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%							
	その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%							
	事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—							
	⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—	⑭複合事業			なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
		指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%							
		その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7	8.8%							
		事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—							
		⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%							
その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%							
事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—							
⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—		⑭複合事業		なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
	指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%							
	その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%							
	事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—							
	⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—	⑭複合事業			なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
		指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%			指定管理制度	9	11.3%							
		その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7	8.8%			その他	7	8.8%							
		事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—			事例数(MA=80) *2	80	—							
		⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—			⑭複合事業	なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%	指定管理制度			9	11.3%							
その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%	その他			7	8.8%							
事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—	事例数(MA=80) *2			80	—							
⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—	⑭複合事業			なし	—		⑭複合事業		なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度				39	45.0%				管理許可制度	38				47.5%	管理許可制度	39	45.0%
	指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%		指定管理制度		9	11.3%							
	その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%		その他		7	8.8%							
	事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—		事例数(MA=80) *2		80	—							
	⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—		⑭複合事業		なし	—	⑭複合事業			なし	—		
			事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)				85	—				事例数(MA=85)	85				—	事例数(MA=85)	85	—
			管理許可制度																							

店数：1)に加え、本研究では「分散単一(棟数：2以上、出店数：各棟1)」を新たに加えた5つに分類した。その結果、

「単独単一」が34.1%(29件)と最も多く、「分散複合」も29.4%(25件)と高い割合を占めており、複数の施設を分散配置する構成も多く見られる。⑩公募対象公園施設の分類に着目すると、「便益施設/飲食・売店」が89.4%(76件)とほとんどの公園でカフェやレストランなどの施設が整備されていることがわかった。また、「便益施設/宿泊」が15.3%(13件)と長期滞在機能をもった施設整備も少なからず見られた。⑨特定公園施設の分類に関しては、「園路広場」60.0%(51件)、「便益施設」57.6%(49件)、「休養施設」49.4%(42件)の順に割合が高いことが確認された。

⑩特定公園施設の整備実施主体については「民間のみ」が92.9%(78件)と大半を占めている。また、⑫管理運営実施主体についても「民間のみ」が79.8%(67件)と高い割合を示している。これらのことから、整備及び管理運営のいずれにおいても、民間が主体となって担っている事例が多く、行政の直接的な関与は限定的であることが分かる。⑫特定公園施設の整備費用負担については、「行政のみ」が8件(9.5%)と低い割合を示す一方で、「民間のみ」が47.6%(40件)と最も高く、「行政と民間」も41.7%(35件)と高い割合を占めており、民間単独による負担に加え、官民共同負担も多く見られる。一方、⑬管理運営費用負担については、「民間のみ」が59.5%(50件)と最も高いが、「行政のみ」が25.0%(21件)、「行政と民間」が10.7%(9件)となっている。これらを踏まえると、整備費用負担に比べて管理運営費用負担では官民共同負担の割合が低下し、行政単独による費用負担がより求められている可能性が示唆される。

3. 主成分分析による Park-PFI 事例の特性

3-1. 6つの特性軸の抽出

2章で整理した23の分類基準に基づき得られた104項目を、カテゴリカルデータ(○：1, ×：0)に変換した上で、主成分分析で用いるデータを抽出するために、データ間共通性をみながらデータの選別を行い⁴⁵⁾、43項目を抽出した。43項目をもとに主成分分析を高い主成分負荷量を示す変数を維持しつつ、変数の追加・除外を繰り返しながら、KMO値が最も高くなるデータセットを採用した⁴⁶⁾。KMO検定の結果は0.647であり、因子分析を実施する最低限の基準(0.6)を満たしている。また、Bartlettの球面性検定も有意($\chi^2 = 421.566$, $df=171$, $p<.001$)であり、変数間に有意な相関が存在することが示された。以上より、本データは主成分分析に適していると判断した。最終的に19のカテゴリカルデータを用い、そこから6つの特性軸を抽出した。6軸による累積寄与率は、61.01%であり、良好な説明力があると評価できる(表2)。

(1) 第1軸：非都市的立地性

第1軸は、⑥隣接地の用途地域：無指定(0.833)、⑤公園の用途地域：無指定(0.821)、がプラスに寄与している一方、③DID：内(-0.788)、⑥隣接地の用途地域：商業系(-0.324)、④駅からの距離：徒歩圏内(-0.384)はマイナスに寄与している。これらのことから、第1軸は都市的な市街地や駅周辺から離れた立地と関連しており、非都市的な立地特性を示す軸であると判断した。また、⑭公募対象公園施設の運営形態：民間の直接運営(0.459)がプラスに寄与していることから、こうした非都市的立地においても民間主導の運営が行われている実態が伺える。

表2 Park-PFI (85 事例) の6つの特性軸

特性軸	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸	第5軸	第6軸
カテゴリーカテゴリー	非都市的 立地性	単独参加 指向性	地元企業 性	管理運営 性	民間主体 性	駅近郊 整備性
6 隣接地の用途地域：無指定	0.833	-0.046	0.089	-0.103	0.127	-0.163
5 公園の用途地域：無指定	0.821	0.002	0.167	-0.221	-0.075	-0.032
3 DID：内	-0.788	-0.127	0.088	0.230	0.046	0.144
14 公募対象公園施設の運営形態：民間事業者の直接運営	0.459	0.129	0.353	-0.056	-0.136	0.438
11 民間事業者の構成団体数：1社	0.026	0.837	0.065	-0.114	-0.031	0.102
12 民間事業者の企業形態：地元企業	-0.018	0.728	0.116	0.195	0.058	0.244
18 公募対象公園施設の分類：便益施設/飲食・売店	-0.224	-0.549	0.000	0.090	0.110	0.229
21 特定公園施設の管理運営実施主体：民間事業者のみ	0.130	-0.036	0.867	0.054	-0.012	-0.113
23 特定公園施設の管理運営費用負担：民間事業者のみ	0.043	0.152	0.777	-0.049	0.255	0.050
5 公園の用途地域：商業系	-0.093	0.019	-0.081	0.729	0.033	0.182
7 駐車場：有	0.179	-0.112	-0.131	-0.680	0.105	0.171
6 隣接地の用途地域：商業系	-0.324	-0.182	-0.226	0.529	0.105	0.118
4 駅からの距離：徒歩圏内(700m以内)	-0.384	-0.226	0.092	0.488	0.097	0.050
13 民間事業者の業種：サービス業	-0.020	-0.232	-0.052	-0.101	0.642	0.251
20 特定公園施設の整備実施主体：民間事業者のみ	-0.027	0.185	0.239	0.228	0.619	-0.195
22 特定公園施設の整備費用負担：民間事業者のみ	-0.159	0.195	0.408	-0.266	0.550	-0.134
10 民間事業者の応募数：1社	-0.098	0.432	-0.007	-0.143	-0.535	0.038
17 公募対象公園施設の施設形態：1棟	-0.118	0.238	-0.244	-0.020	0.223	0.697
18 公募対象公園施設の分類：便益施設/宿泊施設	0.250	0.054	-0.043	-0.169	0.168	-0.623
固有値 (%)	14.09	10.84	10.06	9.86	8.51	7.64
累積寄与率 (%)	14.09	24.94	34.99	44.85	53.36	61.01

(2) 第2軸：地元企業単独参加指向性

第2軸は、⑪民間の構成団体数：1社(0.837)、⑫民間の企業形態：地元企業(0.728)、⑩民間の応募数：1社(0.432)がプラスに寄与していることから、企業の単独参入や地元企業の関与を示す軸であると解釈できる。また、⑱公募対象公園施設の分類：便益施設/飲食・売店(-0.549)がマイナスに寄与しており、地元企業が単独で事業に参加する場合、飲食・売店ではない施設が多い傾向が見られる。

(3) 第3軸：民間主体管理運営性

第3軸は、②特定公園施設の管理運営実施主体：民間のみ(0.867)、③特定公園施設の管理運営費用負担：民間のみ(0.777)、⑭公募対象公園施設の運営形態：民間の直接運営(0.353)がプラスに寄与している。これらの結果から、公園施設及び広場などの管理運営を民間が主体となって担うことを示す軸であると判断した。

(4) 第4軸：駅周辺商業高集約性

第4軸は、⑤公園の用途地域：商業系(0.729)、⑥隣接地の用途地域：商業系(0.529)、④駅からの距離：徒歩圏内(0.488)がプラスに寄与している。また、⑦駐車場：有(-0.680)はマイナスに寄与していることから、本軸は駐車場を伴わない駅周辺商業集積地に立地する特性軸であると判断した。

(5) 第5軸：民間主体整備性

第5軸は、⑬民間の業種：サービス業(0.642)、②特定公園施設の整備実施主体：民間のみ(0.619)、②特定公園施設の整備費用負担：民間のみ(0.550)がプラスに寄与している。これらのことから、特定公園施設の整備を民間が主体となって担うことを示す軸であると解釈した。一方で、⑩民間の応募数：1社(-0.535)がマイナスに寄与していることから、本軸が強いほど、サービス業の民間参入が増え、単独ではなく複数事業者が応募する傾向が見られる。

(6) 第6軸：単独施設・民間直接運営指向性

第6軸は、⑰施設形態：1棟(0.697)、⑭公募対象公園施設の

運営形態：民間の直接運営(0.438)がプラスに寄与しており、⑱公募対象公園施設の分類：便益施設/宿泊施設(-0.623)がマイナスに寄与している。これらのことから、本軸は単体施設では民間が直接運営していることが多いという傾向が伺える。また、宿泊機能は単独で整備されるというよりも、他の機能と組み合わせた複合的な施設構成の中で整備される傾向があると推察する。

4. 類型化及び類型別の特徴

4-1. クラスタ分析による類型化

85事例の類型化を行うために、主成分分析により得られたファクタースコアを用いてクラスタ分析を行った。その結果、6グループに分類することができた⁷⁾。各グループの特性を考察するために、6特性軸によるオーバーレイ・レーダーチャートを作成し、グループ間の傾向の違いを可視化した(図4)。さらに、各グループにおける6特性軸別ファクタースコアの平均値と標準偏差を整理した(表3)。

4-2. 6つの類型別の特徴整理

(1) Group1：郊外単独施設・民間管理運営主導型(15事例)

G1は全グループ中、最も第3軸(0.665)及び第6軸(0.799)の値が高かった。このことから、民間が単体施設の管理運営を主体的に行うとともに、特定公園施設についても管理運営の主体及び費用負担を担っている事業特性を有していると考えられる。さらに、全グループ中、最も第1軸(-0.690)及び第4軸(-0.533)の値が低かったことから、非都市的立地及び商業集積地のいずれにも該当しないため、都市周辺部や住宅地周辺に立地している可能性があると考えられる。これらの結果から、G1はDID内でありながら、都市周辺部や住宅地といった郊外に立地し、民間が単体施設を中心に主体的な管理運営を行い、特定公園施設についても費用負担を含めて関与する、運営段階における民間主体性の高いグループである。

(2) Group2：民間整備・行政運営型(9事例)

G2は全グループ中、最も第5軸(0.780)の値が高く、第2軸(0.690)の値も比較的高いことから、民間が整備主体及び費用負担を担うとともに、企業の単独参入や地元企業の関与が見られる事業特性を有していると考えられる。また、全グループ中、最も第3軸(-1.856)の値が低く、第4軸(-0.477)も相対的に低い値を示している。このことから、民間主体による管理運営ではなく、行政の関与が見られるとともに、駅周辺の商業集積地のような都市中心部ではない場所に立地していることが伺える。これらの結果を踏まえると、G2は企業の単独参入や地元企業の関与を特徴とし、整備は民間主体で行われる一方、管理運営には行政が関与する傾向がある。また、G1同様に都市中心部ではない立地が多いグループである。

(3) Group3：駅周辺商業地立地型(9事例)

G3は全グループ中、最も第4軸(2.178)の値が高かった。商業系用途地域や駅徒歩圏などの都市中心部的立地との関連が強いと考えられる。すなわち、駅周辺の商業集積地に

位置し、公共交通によるアクセスを前提とした都市型の立地特性を有するグループである。

(4) Group4：地元単独参入・行政整備関与型(22 事例)

G4 は全グループ中、最も第 2 軸(0.699)の値が高く、第 1 軸(0.339)もやや高い値を示している。このことから、地元企業による単独参入が見られ、非都市的立地特性を有していることが伺える。また、全グループ中、最も第 5 軸(-1.062)の値が低く、整備主体及び費用負担において行政の関与が大きいことが示唆される。以上より、G4 は都市からやや離れた周縁部に立地し、地元企業が単独で参入しつつ、整備段階では行政の関与が比較強いグループである。

(5) Group5：都市外縁部・民間主導型(11 事例)

G5 は、全グループ中、最も第 1 軸(1.592)の値が高く、第 5 軸(0.773)も比較的高い値を示している。このことから、市街地から離れた立地において、民間が整備主体及び費用負担を担う事業特性を有していると考えられる。一方で、全グループ中、最も第 2 軸(-0.781)の値が低く、地元企業による単独参入ではなく、地元外企業を含む複数団体による参入が見られる。また、飲食店や売店などの便益施設の整備が積極的に行われていることが推察される。以上を踏まえると、G5 は都市外縁部に位置する公園において、民間主導のもと整備及び管理運営が行われているグループである。

(6) Group6：都市周辺部・複合多主体型(19 事例)

G6 は、全グループ中、最も第 6 軸(-0.989)の値が低く、第 1 軸(-0.667)、第 2 軸(-0.748)がいずれも比較的低い値を示している。また、第 4 軸(0.035)はプラスに寄与している高い値は示していない。これらの結果から、G6 は DID 内でありながら、駅周辺や商業地域から少し離れた都市周辺部に位置しており、単体施設ではなく複数の施設を有しており、地元企業の単独参入ではなく、地元外企業を含む複数の民間主体による参入が見られるグループである。

4-3. 類型別の立地特性・事業手法・施設計画の比較分析

4-2 より得られた類型別の特徴に加え、特性軸による分析だけでは捉えきれなかった類型別の立地特性・事業手法・施設計画の比較分析⁸⁾を行う(表 4)。

(1) 立地特性：公園種と用途地域

G3 では全グループ中、最も「住区基幹(44%)」が高く、比較的小規模な公園で事業が導入されている傾向が見られる。反対に、G5 では「国営(18%)」が唯一見られ、また「住区基幹(9%)」が低いことから、都市外縁部の大規模な公園が中心であることが伺える。G2 及び G6 では「都市基幹」が 56%、63%と他グループと比較して高い。また、G2 では全グループ中、最も「住居専用(56%)」が高く、住宅街に立地する公園で事業が導入されている傾向が見られる。

(2) 事業手法 I：民間の企業形態と応募数及び構成団体数

G2 では「地元外企業の単独参加(44%)」が高い⁹⁾一方で、G4 では「地元企業の単独参加(55%)」が高いことから、地元外企業の単独参加では、民間は整備にとどまり、運営を行政が行うケースが増える一方、地元企業の単独参加では、行政の整備への支援が大きいことがわかる。G3 では応募数

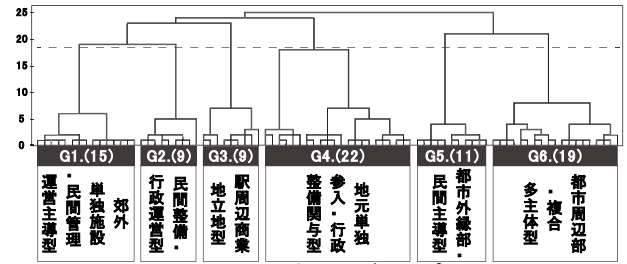


図 3 クラスタ分析の 6 グループの樹形図

表 3 各グループにおける特性軸の平均値と標準偏差

Group	特性軸	第1軸 第2軸 第3軸 第4軸 第5軸 第6軸					
		非都市的立地性	単独指向性	地元企業管理運営性	商業集約性	民間整備主体	非長期滞在性
G1 (15事例)	郊外単独施設・民間管理運営主導型	平均値 -0.690 標準偏差 0.454	0.028	0.665	-0.533	0.604	0.799
G2 (9事例)	民間整備・行政運営型	平均値 -0.007 標準偏差 0.883	0.690	-1.856	-0.477	0.780	0.410
G3 (9事例)	駅周辺商業地立地型	平均値 -0.210 標準偏差 0.293	0.089	-0.300	2.178	0.148	0.446
G4 (22事例)	地元単独参入・行政整備関与型	平均値 0.339 標準偏差 0.920	0.699	0.231	-0.242	-1.062	0.091
G5 (11事例)	都市外縁部・民間主導型	平均値 1.592 標準偏差 0.433	-0.781	0.281	-0.242	0.773	-0.263
G6 (19事例)	都市周辺部・複合多主体型	平均値 -0.667 標準偏差 0.564	-0.748	0.066	0.035	-0.135	-0.989

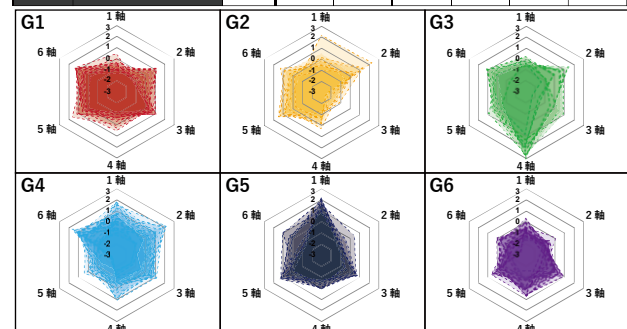


図 4 類型別オーバーレイ・レーダーチャート

「3 社以上(56%)」が高い中、企業形態では全て地元企業が参画していることが伺える。また、G5 及び G6 では「地元企業と地元外企業のグループ参加」がそれぞれ 45%、79%と高く、「5 社以上」で構成されている割合が 45%、58%と高いことから、公園面積が大きいと複数団体の連携が多く行われることが読み取れる。

(3) 事業手法 II：民間の業種及び運営形態

「不動産業、物品賃貸業」について、G1 は 0%であったのに対し、G6(63%)は高い割合を示していることに加え、「テナント募集(44%)」による運営が多いことから、不動産的な視点を持つ事業者が関与し、複数の施設を整備した上でテナントを誘致するような運営が行われている傾向が見られた。また、「サービス業」に着目すると、G1(87%)及び G5(91%)は高い一方で、G4(9%)は低い割合にとどまっており、グループ間での乖離が大きいことが伺える。

(4) 施設計画 I：公募対象公園施設の施設形態

G2 では「単独単一(89%)」が最も高く、複数施設は整備されていない。G3 及び G1 もそれぞれ 56%、53%と高い値

を持つ。また、G5 及び G6 では「分散複合」がそれぞれ 55%、68%と高いことが確認できた。G6 の場合、単体施設が整備されていないことも特徴的である。G3 のように駅周辺商業地域では「住区基幹」など、比較的小規模な公園において、単独単一施設の整備が行われている。一方で、G5 及び G6 では大規模公園において複数施設を分散配置する構成が見られ、対照的な特徴を有している。

(5) 施設計画Ⅱ：公募対象公園施設及び特定公園施設

G2(78%)及び G4(68%)以外では、各類型の全ての公園に「便益施設／飲食・売店」が導入されていることが確認された。また、整備内容の特徴に着目すると、G2 は多様な特定公園施設が整備されている一方で、G5 及び G6 においては多様な公園施設ならびに特定公園施設の両面で整備が進んでいる点が挙げられる。特に G5 及び G6 は、大規模な公園を対象に分散複合施設を設置し、民間事業者の参入・運営が図られている点が共通している。以上のことから、公募対象公園施設においては複数の主体の参入が公募対象公園施設の多様化を促す要因となり、特定公園施設においては 4-3(1)も踏まえ、比較的小規模面積が大きいことが整備内容の多様化をもたらす傾向にあることが示唆される。

(6) 施設計画Ⅲ：特定公園施設の整備及び管理運営

整備実施主体では、G4 以外は、全ての公園が「民間のみ」である一方、G4 は、唯一「行政のみ(18%)」の実施が見られた。また、管理運営実施主体では、G1 と G5 の全ての公園が民間のみで行っており、他のグループも民間のみの割合が高い一方、G2 は民間のみの公園がなく、行政や他団体との連携による運営が多いことが特徴として見られた。

整備費用負担に関しては、全般的に行政と民間の連携による費用負担の割合が多いことが特徴である一方、「行政のみ」は G4(23%)、G2(11%)とやや高く、いずれも飲食・売店施設が少ないことが共通している。管理運営費用負担に関して、G2 は「行政のみ(67%)」が最も高く、G1 は「民間のみ(93%)」が最も高い。また、G5 も「民間のみ(73%)」が高く、G6 は官民連携による費用負担(26%)が多いことも特徴といえる。

5. 人口規模からみた類型別の比較

5-1. 類型と人口規模のクロス集計

4 章において得られた Park-PFI の類型と人口規模との関係(図 5)を検討するため、クロス集計を行った。カイ二乗検定を行った結果、期待度数 5 未満のセルが 55.6%存在した。そのため、Fisher の正確確率検定を用い、6×3 分割表については Monte Carlo 法により p 値を算出した。その結果、Park-PFI の類型と人口規模との間に有意な関連が認められた(p=.022)。さらに、どの類型・人口規模の組み合わせに有意な差が見られるかを検討するため、各セルについて Fisher の正確確率検定を行った。

その結果、「G4：地元単独参入・行政整備関与型」の人口 50 万人以上では有意に少なく(p<.05)、人口 20 万人未満では有意に多かった(p<.01)。このことから、G4 は主に小規模

表 4 類型別の立地特性・事業手法・施設計画の平均割合

大別		項目	G1	G2	G3	G4	G5	G6
立地特性	*①人口規模は5章で類型ごとに比較する除外	住区基幹	33%	22%	44%	32%	9%	16%
		都市基幹	33%	56%	22%	32%	36%	63%
		大規模	7%	11%	0%	9%	9%	16%
		国営	0%	0%	0%	0%	18%	0%
		緑地等	13%	0%	11%	18%	9%	0%
		特殊	13%	11%	11%	5%	9%	5%
		その他	0%	0%	11%	5%	9%	0%
		内	100%	44%	100%	45%	9%	84%
		外	0%	56%	0%	55%	91%	16%
		④駅からの距離 (n=85)	徒歩圏内(700m未満)	40%	11%	78%	23%	9%
徒歩圏外(700m以上)	60%	89%	22%	77%	91%	42%		
用途地域 (n=85)	住居専用	40%	56%	0%	18%	0%	26%	
	住居	33%	33%	11%	9%	0%	47%	
	商業系	7%	0%	89%	5%	0%	5%	
	工業系	7%	0%	0%	9%	0%	11%	
	無指定	13%	11%	0%	59%	100%	11%	
	住居専用	40%	22%	0%	36%	9%	32%	
	住居	47%	22%	0%	36%	9%	32%	
	商業系	27%	44%	100%	9%	9%	47%	
	工業系	33%	22%	0%	5%	0%	21%	
	無指定	0%	11%	0%	27%	91%	0%	
⑦駐車場 (n=85)	有	100%	100%	33%	86%	100%	79%	
	無	0%	0%	67%	14%	0%	21%	
⑧事業発案段階 MS(n=80)	あり	38%	33%	50%	29%	20%	42%	
	なし	62%	67%	50%	71%	80%	58%	
⑨事業検討段階 MS(n=75)	1回	64%	63%	50%	50%	60%	67%	
	2回以上	27%	38%	13%	20%	20%	28%	
⑩民間事業者の 応募数(n=84)	なし	9%	0%	38%	30%	20%	6%	
	1社	40%	44%	33%	91%	10%	42%	
	2社	47%	44%	11%	5%	70%	32%	
	3社以上	13%	11%	56%	5%	20%	26%	
⑪民間事業者の 構成団体数 (n=85)	1社	47%	67%	33%	73%	18%	0%	
	2社	7%	0%	0%	9%	0%	16%	
	3社	20%	11%	11%	18%	18%	11%	
	4社	20%	11%	33%	0%	18%	16%	
	5社以上	7%	11%	22%	0%	45%	58%	
⑫民間事業者の 企業形態 (MA=85)	地元企業の単独参加	47%	22%	33%	55%	27%	0%	
	地元外企業の単独参加	7%	44%	0%	18%	9%	0%	
	地元企業グループ	13%	22%	33%	9%	9%	5%	
	地元外企業グループ	7%	0%	0%	18%	27%	16%	
	地元企業と地元外企業 グループ	27%	11%	33%	0%	45%	79%	
⑬民間事業者の 業種 (MA=85)	建設業	47%	56%	56%	50%	45%	79%	
	情報通信業	0%	0%	11%	5%	9%	32%	
	卸売業、小売業	27%	0%	0%	14%	27%	16%	
	不動産業、物品賃貸業	0%	33%	56%	23%	36%	63%	
	サービス業	87%	78%	56%	9%	91%	42%	
	造園業	7%	0%	33%	5%	0%	21%	
	その他	7%	22%	44%	36%	45%	47%	
⑭公募対象公園 施設の運営形態 (MA=84)	民間事業者の直接運営	80%	67%	67%	95%	91%	50%	
	地元企業への委託	7%	11%	11%	0%	9%	22%	
	地元外企業への委託	7%	0%	0%	0%	9%	11%	
	テナント募集	27%	11%	33%	14%	27%	44%	
	その他()	7%	11%	22%	14%	9%	11%	
⑮公募目的 (MA=85)	既存公園での公園施設 の設置許可	93%	56%	67%	64%	64%	63%	
	既存公園での公園施設 の管理許可	33%	11%	33%	18%	9%	16%	
	新規公園の整備、管理 その他()	7%	0%	11%	14%	27%	21%	
	なし	0%	33%	0%	14%	0%	11%	
⑯複合事業 (MA=80)	管理許可制度	7%	22%	25%	0%	20%	11%	
	指定管理制度	33%	56%	38%	35%	40%	63%	
	その他	0%	11%	13%	5%	18%	11%	
	単独単一	53%	89%	56%	27%	18%	0%	
公募対象公園施設	⑰施設形態 (n=85)	単独複合	27%	11%	11%	18%	0%	0%
		分散単一	7%	0%	11%	27%	18%	21%
		分散複合	13%	0%	22%	9%	55%	68%
		自然フィールド	0%	0%	0%	14%	9%	5%
	その他	0%	0%	0%	5%	0%	5%	
	⑱分類 (n=85)	便益/飲食・売店	100%	78%	100%	68%	100%	100%
		便益/宿泊	0%	11%	0%	14%	36%	26%
		便益/その他	13%	11%	11%	18%	27%	37%
		休養施設	0%	11%	0%	14%	27%	16%
		教養施設	0%	0%	0%	5%	18%	16%
施設計画	⑲分類 (n=85)	遊戯施設	0%	0%	0%	9%	18%	0%
		運動施設	0%	0%	0%	9%	9%	21%
		管理施設	0%	11%	11%	9%	18%	21%
		その他	0%	0%	0%	9%	9%	5%
		園路広場	27%	67%	67%	50%	73%	84%
	⑳分類 (n=85)	修業施設	33%	33%	44%	9%	36%	63%
		休養施設	60%	67%	56%	50%	18%	47%
		管理施設	27%	56%	11%	27%	36%	63%
		便益施設	60%	78%	33%	45%	36%	84%
		遊戯施設	7%	11%	11%	0%	27%	26%
特定公園施設	㉑整備 実施主体 (n=84)	教養施設	13%	0%	11%	0%	0%	16%
		運動施設	7%	11%	0%	0%	9%	5%
		その他	0%	0%	0%	0%	0%	11%
		行政のみ	0%	0%	0%	18%	0%	0%
		民間事業者のみ	100%	100%	100%	73%	100%	100%
	㉒管理運営 費用負担 (n=84)	行政と民間	0%	0%	0%	9%	0%	0%
		その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		行政のみ	0%	22%	0%	0%	0%	5%
		民間事業者のみ	100%	0%	75%	86%	100%	84%
		行政と民間	0%	22%	13%	9%	0%	5%
㉓管理運営 費用負担 (n=84)	その他	0%	56%	13%	5%	0%	5%	
	行政のみ	0%	11%	0%	23%	9%	5%	
	民間事業者のみ	73%	33%	38%	32%	64%	47%	
	行政と民間	27%	56%	63%	45%	18%	47%	
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
特定公園施設	㉔管理運営 費用負担 (n=84)	行政のみ	7%	67%	25%	27%	9%	26%
		民間事業者のみ	93%	11%	63%	64%	73%	42%
		行政と民間	0%	11%	13%	5%	9%	26%
特定公園施設	その他	その他	0%	11%	0%	5%	9%	5%

■ 割合が高い項目(≧平均値+25%) ■ 割合が低い項目(≦平均値-25%) ■ 相互関係における特徴的項目
(note) 本表の各数値は各大別(②-⑳)の列の全体数(n)を100%としている。なお、MAは複数選択であるため除く。

の自治体において多く見られる類型であり、民間の参入規模が限定的な中で、地元企業による単独参入と行政による整備関与を組み合わせた事業スキームが採用され得ることが示唆される。

また、「G6：都市周辺部・複合多主体型」の人口 50 万人以上では有意に多かった(p<.05)。このことから、G6 は主に大規模都市において展開される類型であり、複数事業者による参画や複合的な施設構成による事業スキームが成立し得ることが示唆される。

それ以外のグループでは、G1 と G3 が、人口 20 万以上がそれぞれ、80.0%(12 件)、88.9%(8 件)で多く含まれている一方、G2 と G5 は、20 万人未満がそれぞれ 55.6%(4 件)、45.5%(6 件)とやや多く含まれていることが特徴である。

5-2. 考察

4 章及び 5-1 の内容を踏まえ、人口規模別にグループを分け、まとめたものを表 5 に示す。

人口規模の大きいグループの特徴として G1 は、全ての公園が DID 内に立地し、かつ飲食・売店の便益施設を備えており、単体施設の整備を中心にサービス業を中心とした民間が整備・管理運営及び費用負担まで担う民間主体性の高い類型である。G3 も同様に全ての公園が DID 内に立地し、さらに駅周辺の商業集積地に位置しており、小規模公園において単体施設中心の整備が行われると推察できる。こうした利便性の高さから複数事業者による応募が見られる中、全ての事例で地元企業の参画があることも特徴的である。G6 は、同じく DID 内の立地が多く、かつ公園面積も大きいことから、複数の民間参入のもと、分散複合施設の整備が行われ、不動産業を中心とした民間によるテナント募集型の運営が多いと考えられる。さらに、多様な施設が民間により整備されていることに加え、官民連携の運営スキームが見られる。以上を踏まえると、人口規模の大きいグループは、高い立地優位性を背景に民間参入が比較的活発であり、公園規模に応じて単体施設から複合施設まで多様な整備が展開されるとともに、民間主体または官民連携による運営が成立しやすい類型といえる。

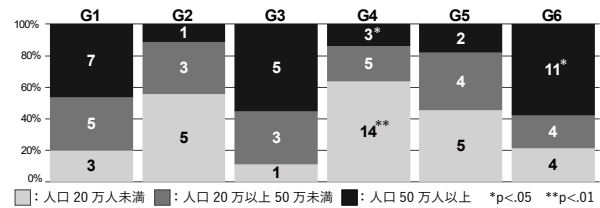


図 5 Park-PFI の類型と人口規模のクロス集計

人口規模の少ないグループの特徴として G2 は、駅から離れた徒歩圏外に位置し、比較的大規模な都市基幹公園の割合が高い類型であり、園内には多様な特定公園施設が整備される傾向が見られる。民間の参画においては地元外企業による単独参加が多く⁹⁾、整備自体は民間主体で行われるものの、運営段階では行政の関与が大きいという特徴を持つ。G4 は、非都市的な周縁部に立地し、地元企業による単独参入が見られるが、整備や運営面での行政関与の比重が高く民間参入の規模が限定的である。また、G2 及び G4 においては飲食・売店等の整備が比較的少ないことが共通している。G5 は、同様に非都市的な周縁部でありながら、比較的大きい面積の公園であるため、飲食・売店等の便益施設を中心に複数民間による参入のもと、分散複合型の施設整備と運営が行われる。

以上を踏まえると、人口規模の少ない市町村では、DID 内等の都市部とは関係ない立地で Park-PFI が実施されている傾向があり、全体として民間参入が限定的であり、整備・運営のいずれにおいても行政関与の比重が高い類型である。一方で、公園規模や拠点性など、条件を備えた公園では、複数の民間参入や整備内容の多様化が成立する可能性が確認された。

6. おわりに

本研究では、Park-PFI を導入した都市公園を対象に、立地特性・事業手法・施設計画の観点から類型化を行いその特徴と傾向を整理するとともに、人口規模別にみた民間参入の特徴と課題を明らかにした。85 事例を対象に主成分分析を行い、6 つの特性軸を抽出した上で 6 つのグループに

表 5 類型ごとの主な特徴まとめ

大別	類型	人口規模：少ない			人口規模：多い		
		G2(9事例) 民間整備・行政運営型	G4(22事例) 地元単独参入・行政整備関与型	G5(11事例) 都市外縁部・民間主導型	G1(15事例) 郊外単独施設・民間管理運営主導	G3(9事例) 駅周辺商業地立地型	G6(19事例) 都市周辺部・複合多主体型
立地特性	人口規模 *p<.05 **p<.01	人口20万人未満 [55.6%]	人口20万人未満 [63.6%] : 高い** 人口50万人以上 [13.6%] : 低い*	人口20万人未満 [45.5%]	人口20万人以上 [80.0%]	人口20万人以上 [88.9%]	人口50万人以上 [57.9%] : 高い*
	公園種	都市基幹(56%) : 高い	—	住区基幹(9%) : 低い 公園(1.8%)が唯一みられる	—	住区基幹(44%) : 高い	都市基幹(63%) : 高い
	DID	—	—	外(9.1%) : 高い	内のみ	内のみ	—
	駅からの距離	徒歩圏外(89%) : 高い	—	徒歩圏外(9.1%) : 高い	—	徒歩圏内(78%) : 高い	—
	公園の用途地域	住居専用(56%) : 高い	無指定(59%) : 高い	無指定のみ	—	商業系(89%) : 高い 無指定(0%) : 低い	—
事業手法	隣接地の用途地域	—	商業系(9%) : 低い	商業系(9%) : 低い 無指定(9.1%) : 高い	—	商業系のみ	—
	駐車場	—	—	—	—	無(6.7%) : 高い	—
	民間の応募数	—	1社(91%) : 高い	2社(70%) : 高い	—	3社以上(56%) : 高い	—
	民間の構成団体数	1社(6.7%) : 高い	1社(7.3%) : 高い	5社以上(45%) : 高い	—	—	1社(0%) : 低い 5社以上(58%) : 高い
	民間の企業形態	地元外企業の単独参加(44%) : 高い	地元企業の単独参加(55%) : 高い 地元企業と地元外企業グループ(0%) : 低い	地元企業と地元外企業グループ(45%) : 高い	—	全てに地元企業が参加	地元企業と地元外企業グループ(7.9%) : 高い
施設計画	民間の業種及び運営形態	—	サービス業(9%) : 低い	サービス業(91%) : 高い	サービス業(87%) : 高い 不動産・物品賃貸業(0%) : 低い 既存公園での公園施設の設置許可(9.3%) : 高い	—	不動産・物品賃貸業(6.3%) : 高い テナント募集(4.4%) : 高い
	公募目的	—	—	—	—	—	—
	公募対象公園施設	施設形態	単独単一(89%) : 高い 分散複合(0%) : 低い	—	分散複合(55%) : 高い	単独単一(5.3%) : 高い	単独単一(0%) : 低い 分散複合(6.8%) : 高い
	分類	便益・飲食・売店(7.8%) : 比較的低い	便益・飲食・売店(6.8%) : 比較的低い	全公園に「便益・飲食・売店」 多様な施設を整備	全公園に「便益・飲食・売店」	全公園に「便益・飲食・売店」	全公園に「便益・飲食・売店」 多様な施設を整備
		多様な施設を整備	修景施設(9%) : 低い	休養施設(1.8%) : 低い 多様な施設を整備	園路広場(2.7%) : 低い	管理施設(1.1%) : 低い	修景施設(6.3%)、管理施設(6.3%)、便益施設(8.4%) : 高い 多様な施設を整備
特定公園施設	整備実施主体	民間のみ	行政のみ(1.8%)が唯一みられる	民間のみ	民間のみ	民間のみ	民間のみ
	管理運営	民間のみ(0%) : 低い その他(5.6%) : 高い	—	民間のみ	民間のみ	—	—
	費用負担	行政のみ(1.1%) : 比較的高い	行政のみ(2.3%) : 比較的高い	—	民間のみ(7.3%) : 高い	—	—
	費用負担	行政(6.7%) : 高い 民間(1.1%) : 低い	—	民間のみ(7.3%) : 高い	民間のみ(9.3%) : 高い	—	行政と民間(2.6%) : 高い

類型化し、各グループの特徴と傾向を把握した。さらに、人口規模に基づき大規模・小規模の2区分に整理し、比較分析を行うことで、人口規模別のPark-PFIの特徴と民間参入における課題を明らかにした。

人口規模の大きい市町村では、DID内や駅周辺の商業地といった交通利便性や周辺機能の集積を背景に、小規模の公園においても飲食店や売店等の単独施設の整備により事業が成立しやすい傾向が確認された。また、公園面積の大きい公園においては分散複合の施設整備も多く見られ、複数の民間事業者やテナント誘致等による官民連携の運営スキームが成立していることが確認された。

一方、本研究の類型化により、人口規模の小さい市町村において、いくつかの課題が確認された。第一に、公募時における民間の応募数や選定された事業者の構成団体数が限定的である点である。Park-PFIは、民間のノウハウや資金を活用することが目的の一つであるが、応募者間の競争性が確保されにくく、より優れた事業提案を引き出すことが難しい可能性がある。第二に、単体施設を中心とした整備にとどまるうえ、飲食・売店等の収益施設の導入率も低く、民間収益による公園の維持管理というPark-PFIのメリットが十分発揮できていない。第三に、民間を導入するだけでは、特定公園施設等の整備・管理運営に必要な費用を十分に賄えず、事業類型によっては、整備・管理運営の両面において行政による費用負担や支援を前提とせざるを得ない状況が見られる。一方で、民間参入が成立する可能性も見られ、特に、中心部から離れた立地であっても大規模な公園や国営公園であることなど、公園自体の拠点性が高い場合に民間参入が成立し得ることが明らかとなった。これは、Park-PFIの活用が人口規模だけではなく、公園そのものが有する特異性にも左右されることを示唆している。

【補注】

- (1) 東京23区を1つの自治体として集計
- (2) 文献10より都市基幹公園は、1箇所当たり面積10~75haを標準としており、住区基幹公園の1箇所当たり面積0.25~4haより大きい。
- (3) 文献1より都市公園における収益施設の市場性の有無を確認し、民間による活用のアイデアを聴取することを目的として行われるもの。
- (4) 文献1より公園管理者側が公募条件等の一部を開示し、当該公募条件を前提とした民間による事業への参画意向を確認するとともに、民間がより参加しやすい公募条件の在り方を確認するために行うもの。
- (5) 104項目から43項目に抽出した方法を以下に示す。大別①~③は表1の番号を用いる。また、①に関しては類型ごとに比較することを目的としていたため、事前除外し101項目から抽出を行う。

【属性把握不可能(101項目→88項目)】

各大別の「その他」に関しては属性把握が困難なため、除外

【類似度の高い設問項目については合算・統合(88項目→72項目)】

⑤/⑥:「住居専用・住居」→「住居系」、⑧:「1回・2回以上」→「あり」、⑩:「2回・3回以上」→「複数回」、⑪:「2回・3回・4回・5回以上」→「複数回」、⑫:「地元企業の単独参加・地元企業グループ」→「地元企業」、⑬:「地元外企業の単独参加・地元外企業グループ」→「地元外企業」、⑭:「管理許可制度・指定管理制度」→「あり」、⑮:「単独単一・単独複合」→「1施設」、⑯:「分散単一・分散複合」→「分散施設」、⑳~㉓:「行政のみ・行政と民間」→「行政参入」

【選択不足:回答率が10%未満であった項目(72項目→59項目)】

②:「大規模・国営・緩衝緑地等・特殊」、⑤:「工業系」、⑭:「地元企業への委託・地元外企業への委託」、⑰:「自然フィールド」、⑱:「教養

施設・遊戯施設・運動施設」、⑲:「教養施設・運動施設」

【多重共線性を回避するための対立項目の整理(59項目→43項目)】

- ③:「外」、④:「徒歩圏外」、⑥:「工業系」、⑦:「無」、⑧/⑨:「なし」、⑩:「複数回」、⑪:「複数回」、⑫:「地元外企業・地元企業と地元外企業グループ」、⑬:「あり」、⑰:「分散施設」、⑳~㉓:「行政参入」
- (6) 抽出された43項目は以下であり、KMO値(0.647)が最も高くなる19項目(下線部分)を採用した。
②:「住区基幹・都市基幹」、③:「内」、④:「徒歩圏内」、⑤/⑥:「住居系・商業系・無指定」、⑦:「有」、⑧/⑨:「あり」、⑩/⑪:「1社」、⑫:「地元企業」、⑬:「建設業・卸売業・小売業・不動産業・物品賃貸業・サービス業」、⑭:「民間事業者の直接運営・テナント募集」、⑮:「既存公園での公園施設の設置許可・既存公園での公園施設の管理許可・新規公園の整備・管理を行うこと」、⑯:「なし」、⑰:「1施設」、⑱:「便益・飲食・売店・便益・宿泊・休養施設・管理施設」、⑲:「園路広場・修景施設・休養施設・管理施設・便益施設・遊戯施設」、㉑~㉓:「民間事業者のみ」
 - (7) デンドログラムにおける結合距離の推移を確認したところ、結合距離が大きく伸びる位置に基づき、当初は7類型への分割を検討した。しかし、7類型では構成事例数が6件(7.1%)と極めて少ないクラスターが生じ、独立した類型として分析を継続することが困難であると判断した。そのため、結合距離の適正さを担保できる6類型を最終的な分類として採用した。
 - (8) 具体項目の選択基準として全体平均から±25%以上離れている項目の比較を行った。分析は、この基準により抽出された項目を軸とし、複数項目の相互関係において特徴が見られた項目も補足して記述する。
 - (9) 主成分分析の第2軸における「民間事業者の企業形態:地元企業(0.728)」は、「地元企業の単独参加」及び「地元企業グループ」等の地元関与要素を合算したカテゴリとして寄与している。G2の内訳を精査すると、「地元外企業の単独参加」が44%を示す一方で、「地元企業の単独参加(22%)」と「地元企業グループ(22%)」の合計も44%と同等であり、地元企業が関与する形態と地元外企業の単独参入という異なる2つの傾向が同率で混在する構造となっている。

【参考文献】

- 1) 国土交通省「都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン 令和7年5月改正版」
<https://www.mlit.go.jp/toshi/park/content/001891734.pdf>
- 2) 山崎 嵩拓, 宋 俊煥, 泉山 聖威, 横張 真(2018)「全国の都市公園における公募を通じた収益施設の設置実態と立地条件の関係」,日本都市計画学会都市計画論文集第54巻2号,pp.136-143
- 3) 国土交通省「公募設置管理制度 (Park-PFI) の活用状況 (令和7年3月31日時点)」
<https://www.mlit.go.jp/toshi/park/content/001890751.pdf>
- 4) データ表示市区町村データ社会・人口統計体系|地域から探す政府統計の総合窓口
<https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsv/municipality>
- 5) 菅原 悠希, 久志木 ひま梨, 竹中 彩, 一之瀬 大雅, 泉山 聖威 (2024)「全国45公園における Park-PFI の適用傾向及び課題、地域及び公園特性に基づく整備・管理運営の分析」,都市計画論文集59巻3号,pp.1636-1643
- 6) 齋藤 勝弘, 柴田 久, 池田 隆太郎 (2020)「Park-PFI 等における民間選定の審査傾向と収益施設へのデザイン的影響に関する考察」,都市計画論文集54巻2号,pp.136-143
- 7) 早川礼菜, 雨宮護(2023)「Park-PFIを導入した都道府県営公園の計画段階における市・民間企業・市民の参画実態:制度当初期に事業に着手した8公園を対象とするヒアリング調査報告」,都市計画論文集第21巻,pp.136-143
- 8) 藤元 嵩史, 嘉名 光市, 高木 悠里 (2024)「Park-PFI の民間選定における審査基準と公園特性・事業特性に関する研究」,日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集22巻,pp.53-56
- 9) 阿部 俊彦, 濱田 千織 (2024)「Park-PFI 制度を導入した都市公園における民間と地域団体の連携のあり方に関する研究」,立命館大学スポーツ健康科学総合研究所紀要1巻,pp.17-23
- 10) 国土交通省「都市公園の種類」
https://www.mlit.go.jp/toshi/park/toshi_parkgreen_tk_000138.html