都市公園がもたらす地域住民の生活質の評価に関する研究
ー前橋市の敷島公園を事例としてー

前橋工科大学　学生会員　○片桐　麻衣
前橋工科大学　正会員　　森田　哲夫
前橋工科大学　　湯沢　昭
前橋市役所　　正会員　　塚田　伸也

１．はじめに

（１）研究の背景

都市公園の存在により周辺地域に居住する人々の生活への影響や住民の定住意識への影響などに対する関連性を明らかにすることにより、まちづくりや少子高齢化対策などに役立てることができると考えられる。

（２）研究の目的

群馬県前橋市の敷島公園を事例とし、地域住民への意識調査や住民データなどから他の地域と比較した生活質の差異や、一部の住民が行うオープンガーデン（以下、OG）活動による生活質との関わりを明らかにする。「敷島公園の存在によって地域住民の生活質は高まっている」という仮説を立て、その要因を分析していくことが目的である。

２．研究の位置づけ

（１）既存研究

生活質に着目したものには、藤原ら [1]による公園利用や交通行動から健康関連の QOL への影響要因の分析をした研究、森田ら [2]による水・緑環境を考慮した生活質の評価に関する研究がある。また、OG 活動に関する研究としては、三分一ら [3]によって OG 実施者の開放性に関する意識構造の検討が行われている。

総面積：36.6ha

図-1　敷島公園の施設概要 [4]

（２）本研究の位置づけ

既存の研究では都市公園と OG の両方に着目したものはなく、本研究では、公園の存在だけでなく一部の住民が行う OG 活動に関しても視点を置き、生活質の要因の一つとしての効果や関わりを明らかにし、存在・利活用・活動の効果という観点から住民の生活質について評価することを目標とする。

３．研究方法

（１）研究対象地域

群馬県前橋市の郊外に位置し、都市公園の中でも歴史があり規模も大きい敷島公園を本研究での対象公園とした。大正 11 年に郊外公園として設置され、昭和 4 年には公園の父と呼ばれる本多静六により改良設計が行われた。県内最高峰の運動施設を有し、県民のスポーツやレクリエーション活動の拠点として利用され、様々な施設が併設されている（図-1）。公園の大部分を占める敷島町に加え、図-2 で示した

図-2　調査対象地域

キーワード　都市公園，生活質，オープンガーデン
連絡先　〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町 460-1 前橋工科大学 地域・交通計画研究室 TEL. 027-265-7362　E-mail:tmorita@maebashi-it.ac.jp

隣接する荒牧町、上小出町、岩神町、川原町、緑ヶ丘町の 6 つの町を研究対象地域とした。OG 活動を行っているのは、2016 年 OG フェスティバル参加軒数をもとにすると敷島町 9 軒、緑ヶ丘町 6 軒、岩神町 2 軒、川原町 1 軒の計 18 軒である。

（２）分析方法

公園周辺の 6 つの町の居住者に対してアンケート調査を行い、個人属性別、居住地区特性別に分析・評価する。得られた評価項目の値に因子分析を適用し生活質の構成要素を抽出し、因子別に比較する。また、各変数相互の関連性を定量化するため共分散構造分析を行う。得られたパス係数や潜在変数間の影響の度合いから因果関係を明らかにしていく。

４．アンケート調査

（1）アンケート調査の概要

敷島公園に関するアンケート調査の概要を表−1 に示した。各対象地域に対して 20%程度の抽出率とするが、6 つの町で比較すると世帯数が少なく、OG 活動の中心となっている敷島町と緑ヶ丘町に関しては抽出率を高く設定し、50%程度とした。

調査票には表−1 に示す大きく 5 つの項目を設けた。敷島公園の評価、生活質の評価、OG 活動に関する調査項目を表−2 から表−4 に示した。公園に対する評価項目（表−2）は、川合ら[5]、岩間ら[6]の研究による評価項目を参考とし、その他、緑環境や地域における存在に関しての項目等を加えた。

（２）アンケート調査結果

アンケート調査の結果、全体の有効回収率は 26.2%であった。それぞれの地区での回収結果を表-5 に示した。公園に近く、OG の中心となっている敷島町や緑ヶ丘町に加え荒牧町の回収率が高く、他の地域と比べ、より公園に関心を持っていることがうかがえる。

表-1　アンケート調査の概要

調査日	配布：2016 年 8 月 18 日 回収：2016 年 8 月 31 日（投函期限）
対象地域	群馬県前橋市敷島公園周辺地域（図-2）
対象者	対象地域の 1,800 世帯の世帯主（代表者）
調査方法	配布：調査員による戸別配布（ポスティング） 回収：郵送回収
調査内容	1)個人・世帯属性、居住状況 2)敷島公園に関する評価（各項目について「とても思う」「やや思う」「どちらでもない」「あまり思わない」「まったく思わない」の 5 段階評価） 3)敷島公園の利用状況 4)生活質の評価（各項目について「満足」「やや満足」「どちらでもない」「やや不満」「不満」の 5 段階評価） 5)OG 活動の認知、影響

表-2　敷島公園に関する評価項目

	評価項目	略称
A1	生活に憩いや安らぎを得られる	憩い安らぎ
A2	街にうるおいや開放感を与える	うるおい
A3	地域の優れた景観をかたちづくっている	優れた景観
A4	身近に緑や自然を感じられる	緑や自然
A5	気分転換などによい	気分転換
A6	散策や自然観察の場である	散策
A7	地域の誇りである	地域の誇り
A8	地域の歴史や文化を表している	歴史や文化
A9	スポーツやレクをする場である	スポレク
A10	スポーツを観戦する場である	スポーツ観戦
A11	お祭りやイベントの場である	お祭りの場
A12	ウォーキングやジョギングの場である	ウォーキング
A13	子どもを遊ばせる場である	遊び場
A14	災害時の避難の場となる	避難の場
A15	総合評価	敷島総合

表-3　生活質の評価項目

	評価項目	略称
B1	買い物の便利さ	買い物
B2	病院・福祉施設の便利さ	病院福祉
B3	郵便局や銀行の便利さ	郵便銀行
B4	通勤・通学の便利さ	通勤通学
B5	公共交通の便利さ	公共交通
B6	歩きやすさ	歩きやすさ
B7	まちなみや家なみのよさ	まちなみ
B8	自転車の乗りやすさ	自転車
B9	住宅、庭のゆとり	住宅
B10	自動車の使いやすさ	自動車
B11	日当たりや風通し	日当たり
B12	災害に関する安全性	災害安全性
B13	地区の防犯	防犯
B14	交通事故の危険が少ない	交通安全
B15	ゴミや排水などの衛生状況	衛生状況
B16	騒音・振動が少ない	騒音振動
B17	地域のまちづくり活動	まちづくり
B18	趣味やスポーツ活動	趣味やスポーツ
B19	日頃の近所づきあい	近所づきあい
B20	総合評価	生活質総合

表-4　OG 活動に関する調査項目

No	調査項目
(1)	オープンガーデン活動の認知
(2)	訪問や見かけたことの有無
(3)	活動による変化について
(4)	地域のまちづくりに貢献していると思うか

表-5　アンケート調査票回収結果

地区名	配布数	有効回収数	有効回収率 %
敷島町	200	61	30.5
荒牧町	500	152	30.4
上小出町	400	84	21.0
岩神町	300	70	23.3
川原町	200	49	24.5
緑ヶ丘町	200	56	28.0
合　計	1800	472	26.2

５．敷島公園および生活質の評価

（１）基礎的な特性

敷島公園および生活質に関する評価の集計結果を図-3、図-4 に示す。敷島公園においては「緑や自然」に対する評価が最も高く、生活質においては「生活質総合」が高い評価を得た。地区別にみると生活質では大きな違いがみられなかったが、公園に関しては公園までの距離が短いほど評価が高かった。また、OG 活動に関しては、回答者の半数以上が活動を認知しており、何らかの効果があると回答した割合が 8 割を超える結果となった（図-5）。

（２）評価に与える要因分析

アンケート調査から得られたデータを用いて因子分析を行なった。この分析によって、敷島公園の評価（表−6）では第 1 因子に「存在効果」、第 2 因子に「利用・活用効果」とする 2 つ、生活質の評価（表−7）では第 1 因子に「生活利便性」、第 2 因子に「住環境の良さ」、第 3 因子に「地域安全性」、第 4 因子に「地域コミュニティ」とする 4 つの因子が得られた。性別、年代、公園入口までの距離、定住意向、OG 活動の認知別にみると、公園に関しては、高齢になるほど、また、OG 活動を認知している、住み続けると回答したほど評価が高いとわかる（図−6）。生活質に関しては、住み続けると回答した人ほど評価が高いとわかる（図−7）。また、それぞれの評価に対して 2 群

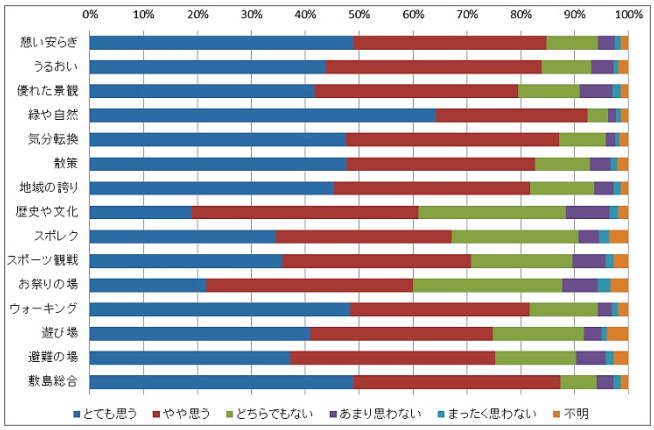

図-3　敷島評価の基礎集計結果

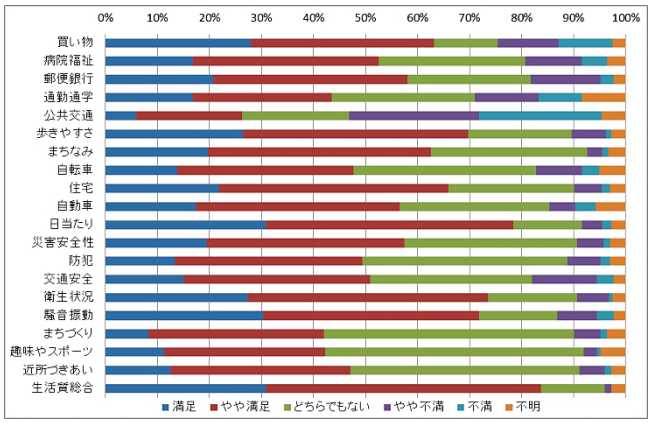

図-4　生活質評価の基礎集計結果

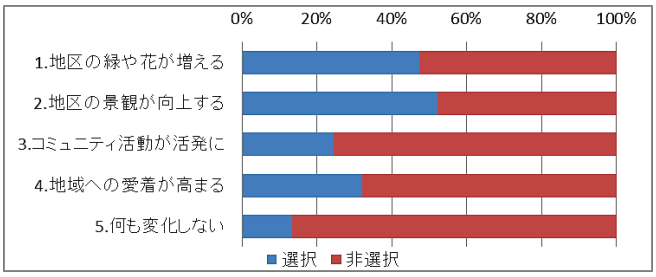

図-5　OG 活動に関する評価の集計結果

表−6　因子分析の結果（敷島公園の評価）

変　数	略称	因子1	因子2
A1	憩い安らぎ	0.8508	0.2718
A2	うるおい	0.8042	0.2026
A3	優れた景観	0.7836	0.1947
A4	緑や自然	0.7791	0.2208
A5	気分転換	0.7552	0.2998
A6	散策	0.7149	0.3250
A7	地域の誇り	0.7140	0.2306
A8	歴史や文化	0.5833	0.2395
A9	スポレク	0.2234	0.8539
A10	スポーツ観戦	0.1423	0.8068
A11	お祭りの場	0.1599	0.7311
A12	ウォーキング	0.4322	0.6186
A13	遊び場	0.4099	0.5377
A14	避難の場	0.2716	0.4514
固有値		5.0473	3.2977
寄与率		36.05%	23.55%
累積寄与率		36.05%	59.61%
因子名称		存在効果	利用・活用効果

表−7　因子分析の結果（生活質の評価）

変　数	略称	因子1	因子2	因子3	因子4
B1	買い物	0.7647	0.1692	0.0059	0.0403
B2	病院福祉	0.7398	0.0719	0.1606	0.1309
B3	郵便銀行	0.6760	0.0915	0.1965	0.0967
B4	通勤通学	0.6737	0.1511	0.0161	0.0538
B5	公共交通	0.5708	0.1657	0.1614	0.1088
B6	歩きやすさ	0.2139	0.7012	0.2487	0.1462
B7	まちなみ	0.0685	0.6179	0.2551	0.2203
B8	自転車	0.2747	0.5925	0.1980	0.1046
B9	住宅	0.0702	0.5916	0.2965	0.2592
B10	自動車	0.3569	0.5686	0.1723	0.0926
B11	日当たり	0.1048	0.4579	0.3791	0.2612
B12	災害安全性	0.2270	0.1987	0.6710	0.1844
B13	防犯	0.1941	0.1442	0.6544	0.3345
B14	交通安全	0.0863	0.2790	0.6470	0.1584
B15	衛生状況	0.1330	0.3537	0.5318	0.1273
B16	騒音振動	0.0300	0.3114	0.4948	0.0621
B17	まちづくり	0.1299	0.1987	0.1070	0.7708
B18	趣味やスポーツ	0.0993	0.2381	0.1907	0.6511
B19	近所づきあい	0.1251	0.1307	0.3070	0.6446
固有値		2.7955	2.6733	2.4851	1.8922
寄与率		14.71%	14.07%	13.08%	9.96%
累積寄与率		14.71%	28.78%	41.86%	51.82%
因子名称		生活利便性	住環境の良さ	地域安全性	地域コミュニティ

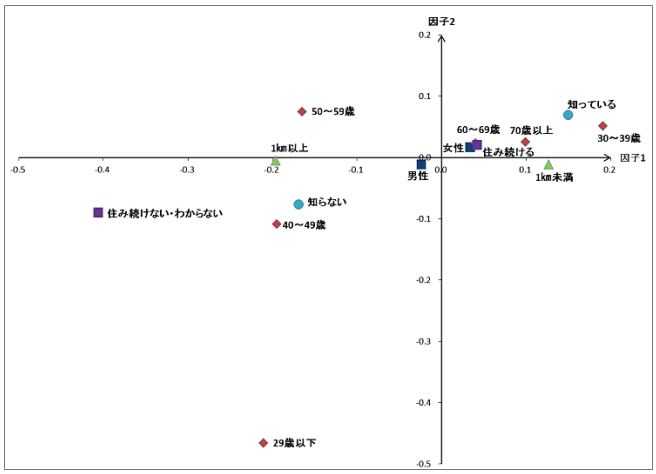

図-6　因子得点の平均値 敷島評価（因子 1×因子 2）

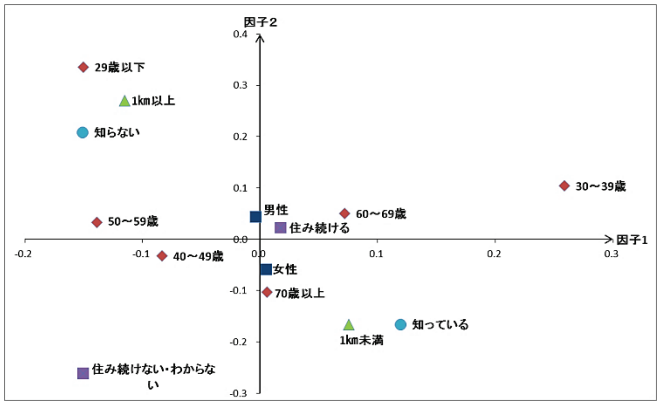

図-7　因子得点の平均値 生活質評価（因子 1×因子 2）

の母平均の検定を性別、年齢別（59 歳以下、60 歳以上）、公園の入り口までの距離（1km 未満、1km 以上）、定住意向別、OG 認知別で行った結果、有意水準を満たす値が最も小さかったのは OG 認知別の検定結果であった（表-8、表-9）。

６．生活質と公園の存在・利活用に関する分析

因子分析によって得られた因子を潜在変数として共分散構造分析を行なった。公園評価と生活質評価を 1 つのモデルとし、それぞれの因子に対して満足度とする潜在変数があるとしたパス図を考え、公園に関しては存在効果が、生活質に関しては住環境の良さが最も大きな値を示す結果が得られた（図-8）。

７．まとめ

敷島公園の存在により生活質が高まっているという仮説が因子分析の結果により説明することができた。また、OG 活動によっても公園の評価や生活質への影響があるということが実証できる。公園、生活質それぞれの総合評価として、公園の総合評価には存在効果が、生活質の総合評価には生活利便性が最も大きな影響を与えていることが明らかとなった。

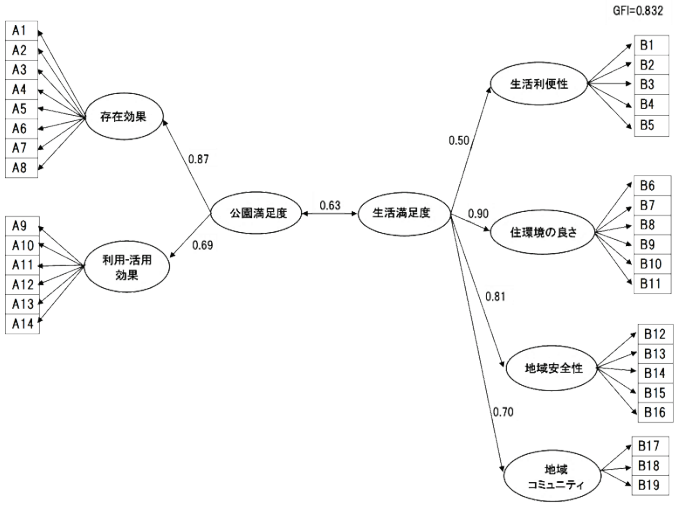

図-8　共分散構造分析における分析結果

表-8　公園評価における 2 群の母平均の検定（OG 認知）

	OG 活動を知っている	OG 活動を知らない	両側 P 値	
因子 1（存在効果）	0.149	-0.169	0.0003	**
因子 2（利用・活用効果）	0.070	-0.076	0.0920	

**：1%有意水準、*：5%有意水準

表-9　生活質における 2 群の母平均の検定（OG 認知）

	OG 活動を知っている	OG 活動を知らない	両側 P 値	
因子 1（生活利便性）	-0.165	0.207	0.0000	**
因子 2（住環境の良さ）	0.111	-0.141	0.0016	**
因子 3（地域安全性）	0.058	-0.060	0.1370	
因子 4（地域コミュニティ）	0.081	-0.096	0.0281	*

**：1%有意水準、*：5%有意水準

参考文献

1)藤原章正・張峻屹・小林敏生・酒井亮：公園利用と交通行動が健康関連 QOL に与える影響の調査分析, 土木計画学研究・講演集，Vol.43，pp.277，2011

2)森田哲夫・木暮美仁・杉田浩・馬場剛・塚田伸也・宮里直樹 : A Study on Evaluation of Quality of Life in Consideration of Water/Green Environment, Int. J. of GEOMATE, Vol. 2, No. 2, pp. 241-246, 2186-2990(O), 2012

3)三分一淳・湯沢昭・熊野稔：オープンガーデン実施者の開放性に関する意識構造の検討, ランドスケープ研究, Vol.70, No.5，pp.391-396，2007

4)群馬県立敷島公園 HP，前橋市管理エリアマップ，http://shikishima-park.org/pdf/city_map.pdf，2017.1.11 閲覧

5)川合史朗・所功治・大野栄治：コンジョイント分析を用いた都市公園の機能別の経済評価に関する研究，土木計画学研究・論文集，No.23，pp.67-77，2006

6)岩間佳之・湯沢昭：総合公園の利用者意識による心理的評価構造の検討，土木学会年次学術講演会講演概要集，第 4 部，Vol.60，pp.4-253，2005

7)丸谷和花・石川徹・浅見泰司：郊外都市における高齢者の居住満足度と定住意向についての分析－千葉県柏市を対象として－，地理情報システム学会講演論文集（CD-ROM），21 巻，No.F-5-5，2012