

京都市中京区の街区公園に対する中高年齢層の利用実態評価と健康遊具の設置意向

A study on the evaluation of actual use of the middle and advanced age group for block parks in Nakagyo, Kyoto City, and need for outdoor fitness equipment

福井 亘* 呂 世嘉* 高林 裕*

Wataru FUKUI Shijia LYU Yutaka TAKABAYASHI

Abstract: There are few research reports on the evaluation of actual use and outdoor fitness equipment of block parks focusing on the middle and advanced age group. Therefore, the purpose of this study was to understand the actual usage, evaluation, and intention to install outdoor fitness equipment for the middle and advanced age group residents near the block parks in Nakagyo Ward, Kyoto City. The investigation was a questionnaire by post-mailing. The target houses were extracted mechanically by GIS at random. The results of the visit frequency questionnaire revealed that nearly half of the questionnaire target did not use the block parks. The reason for not using it was that not a few people recognized that the block parks was a children's park. Furthermore, it became clear that the middle and advanced age group rarely use block parks when exercising. Nature, planting, usage manners, service and resting facilities were shown as important factors for block parks. And it became clear that they were interested in installing outdoor fitness equipment. From these results, it can be said that the major issue is how the block parks can realize the potential of improving the health of the residents toward an aging society.

Keywords: block park, middle and advanced age group, actual usage, outdoor fitness equipment, Kyoto

キーワード：街区公園，中高年齢層，利用実態，健康遊具，京都市

1. はじめに

都市公園は、心身の健康増進の場や日常的な憩いの場所や交流の場所となっており、豊かな地域づくりや住民の健康維持などに不可欠な都市施設の役割^{1,2)}がある。都市公園の中でも規模が小さく、設置数の最も多いのが住区基幹公園の街区公園である。街区公園は日常生活の中で、身近に緑を感じられる場所であり、大規模な都市緑地や公園が設置しにくい都市中心部や人口密集地区では、その重要性が一層高い。街区公園は、1993年の都市公園法改正によって、児童公園時では設置が義務化されていたブランコや滑り台など、子供が利用するための施設の設置義務が廃止された。設置義務の廃止により、子供の利用のみならず、高齢者をはじめとする街区内の幅広い年齢層の居住者の利用が望まれ、それに伴うコミュニティ形成の役割も期待されている³⁾。この法改正は、少子高齢化の進展や国民の余暇活動へのニーズの多様化といった社会変化に応じた法令修正といえよう。内閣府の高齢化の進展に関する報告⁴⁾に示されてあるように、日本の65歳以上の高齢化率は2019年では28.4%に達しており、さらに2036年には33.3%、2065年には38.4%に達するという予想が示されている。

高齢化が急激に進む中、今後の都市公園のあり方、利用の仕方を熟考する必要がある。都市公園法の改正前に設計された公園の多くは、子供による利用を中心にしつつ、多様な年代に対する利用も考慮されつつあるが、高齢者の利用を考えた街区公園の計画案は多くはない。高齢者の利用を考えた街区公園は少ないとはいえ、いくつかの自治体には積極的な整備方針がみられる。例えば、北九州市では、市民が身近な地域で健康づくりに取り組めるよう、健康遊具が開発されて公園に設置されており⁵⁾、千歳市では、公園施設等更新計画において、健康遊具の整備を進める予定⁶⁾としている。京都市では、「京の公園魅力向上指針」において、公園の健康遊具の整備を推進し、市民の健康増進を目指している⁷⁾。このように、高齢者の利用を考えた公園計画に健康遊具の整備が進められている自治体もある。国土交通省が2015年に公表した調査

結果によると⁸⁾、国内の1,411の地方公共団体などが管理する146,096箇所の都市公園とその他の公園での設置遊具のうち、健康遊具類は遊具類総数の5.7%であった。高齢者の利用を目的とした健康遊具の普及率は全国的にまだ低いのが現状である。

京都市に着目すると、高度経済成長期に整備された公園の老朽化が進行し、遊具などの公園施設や樹木の多くが更新すべき時期を迎えている。そこで、公園施設の更新にあたり、高齢化の進行などを踏まえた判断が必要とされている⁷⁾。高齢化社会が進む現在において、高齢者に限らず、これから高齢者になる中年期の人を含めた中高年齢層の住民（以下、中高年齢層）の街区公園利用に関する基礎的知見を得ることは、将来における街区公園のあり方を検討する上で重要であると考えられた。

街区公園の利用者に対するアンケート調査を行なった既往研究をみると、地方都市やニュータウンにおける街区公園に対する住民の評価と利用実態^{9),10)}や、子供の街区公園に対する興味や関心と利用状況についての報告^{11),12)}などがみられる。また、規模の異なる都市公園が高齢者の公園利用¹³⁾、来園距離におよぼす影響などの報告¹⁴⁾もあり、多岐にわたっている。子供や一般人を対象にした研究は多くみられるものの、現状では、中高年齢層に着目した街区公園の利用と評価に関する研究は少ない。

そこで本研究は、街区内に居住する中高年齢層の利用者を対象に街区に供されている街区公園の利用実態と評価を把握することに加え、今後利用が考えられる健康遊具の設置意向を調べることによって、今後の公園利用への一助になることを目的とした。なお本研究では、厚生労働省の政策「健康日本21」¹⁵⁾や、「高齢者等の雇用の安定に関する法」¹⁶⁾に基づき、45歳以上を中高年齢層と定義した。

2. 研究方法

(1) 研究対象地区

研究対象は、京都市中京区とした。京都市の中高齢者数の割合

*京都府立大学大学院生命環境科学研究科

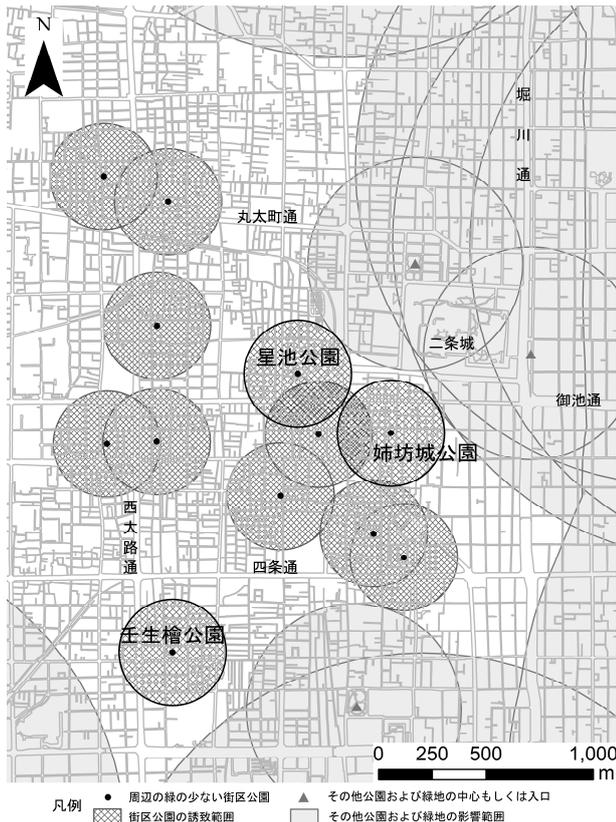


図-1 調査対象公園

は市の総人口の半数¹⁷⁾にもなり、全国からみても高齢化の進んでいる都市である。その中でも中京区は、市内の他の行政区と違い、近隣公園規模を超える公園は存在せず、京都三山や鴨川といったまとまった緑地からも離れている。京都市各行政区の市民1人当たりの公園面積をみると、京都市各行政区の1人当たりの公園面積の平均値が4.86m²になっているのに対し、中京区の1人当たりの公園面積は全市最低水準の0.69m²であり¹⁸⁾、中京区における住民の緑に対する満足度が低いことも指摘されている¹⁹⁾。

これらのことから、緑が比較的少ない京都市中京区では、身近に存在する街区公園の存在意義と利用に対する重要性は住民にとって高い可能性が考えられる。このように、中高年齢層が比較的多い都市である京都市において、街区公園の相対的な存在価値が高いと考えられる中京区における街区公園は、中高年齢層の利用実態と評価の把握が行なえる調査適地であると判断した。

(2) 調査対象公園の選定

調査対象となる街区公園は、中京区の全23街区公園の内、平均的な面積と緑被率をもち、施設の設置状況の近いものを選定の際の基準とした。なお、調査対象公園の周辺に他の種類の緑地が混在することによる調査結果の偏りを避けるため、「周辺の緑の少ない街区公園」であることを選定の付加条件とした。

中京区にある全23個の街区公園の面積の平均値は2,071m²、面積の中央値は1,527m²であった(表-1)。これを基に、面積の平均値と中央値に近い面積を持つ街区公園を、調査対象公園の候補とした。次に、「周辺の緑の少ない街区公園」を抽出するにあたっては、地理情報システム(GIS)を用いて、都市公園の位置情報をデータベース化し、抽出した。なお、使用したGISソフトはArc Map 10.7(ESRI社製)である。まず、各街区公園の中心から街区公園の誘致距離250mを半径とした円を発生させ、その円内の範囲を「街区公園の誘致範囲」とした。次に、周辺における近隣公園規模以上の都市公園や鴨川についての位置データをGIS上に作

表-1 調査対象公園ならびに中京区の全街区公園の詳細

公園名	開設面積 (m ²)	中高木数 (本)	施設等		
壬生檜	2,912	47	複合遊具、動物遊具、トイレ、小グラウンド等		
星池	1,700	40	複合遊具、バーゴラ、小グラウンド、トイレ等		
姉坊城	1,636	61	滑り台、動物遊具、水遊び場、トイレ等		
公園名	開設面積 (m ²)	中高木数 (本)	公園名	開設面積 (m ²)	中高木数 (本)
鹿垣	796	50	三条坊町	5,635	103
西の京	4,458	110	竹間	3,688	29
円町	889	55	新建	882	51
富小路殿	3,381	113	先斗町	864	77
御崎山	2,607	32	新京極	1,273	6
生祥	660	34	神明	490	51
三条大宮	1,527	62	坊城	760	47
錦坊城	2,378	102	桐尾	2,300	50
壬生	6,544	76	本能	918	89
夷川	1,063	45	銅陀	520	182

成した。

街区公園の周辺で他の都市公園および緑地における影響範囲について、公園と緑地の誘致距離を調べた。近隣公園の誘致距離は500m²⁾、近隣公園規模を超える公園の誘致距離は高齢者の公園利用に関する既往研究¹³⁾によると、1,500mと示されており、本研究についても、この距離を採用した。

作成したGISデータに基づき、それぞれの公園と緑地の誘致距離をバッファの半径とし、区域を発生させ作成した。作成した区域は、「その他公園および緑地の影響範囲」とした。作成した各街区公園の誘致範囲とその他公園および緑地の影響範囲を重ね合わせた。その結果をもとに、各街区公園の誘致範囲とその他公園および緑地の影響範囲が重ならない街区公園は、「周辺の緑の少ない街区公園」とし、12公園が抽出された。

さらに、図-1に示した「周辺の緑の少ない街区公園」の中から、誘致距離が重ならず、平均的な面積と緑被率をもち、施設の設置状況の近い公園を抽出した結果、壬生檜公園と星池公園、姉坊城公園の3街区公園が選出された。これら調査対象の公園の詳細は、3公園とも公園施設として、修景、休養、遊戯、管理などの施設が設置されており、表-1に詳細を明記した。

(3) アンケート調査

本調査ではアンケートによる調査を行なった。調査対象者は、調査対象となる街区公園の誘致範囲内に居住している中高年齢層の住民に設定をした。

調査対象公園の誘致範囲内において、家屋を各400軒、GISで機械的に無作為抽出した。アンケートの回収率を2割程度と想定し、1公園あたり400通、3公園で合計1,200通のアンケートを配布した²⁰⁾。高齢者の公園利用に関する既往研究¹³⁾によると街区公園で高齢者の利用頻度が一番高い季節が秋となっているため、アンケート投函時期は秋の2019年11月9日~10日の2日間、回収は1か月後までとした。



写真-1 転倒予防のバランスをつける健康遊具



写真-2 バランスよく歩く力をつける健康遊具

アンケートは、「身近な街区公園に対するもの」と指定し、身近な街区公園の利用状況や緑・施設等に対する満足度、身近な街区公園の役割として大切だと思うこと、健康遊具の設置意向に関する質問を設けた。

基本属性に関する質問は、「性別」と「年齢」、「居住年数」、「住居形式」を回答してもらった。街区公園の利用実態に関する質問としては、「来訪頻度」と「来訪目的」、「日常の運動状況」を回答してもらった。また、街区公園を利用しない人には、「利用しない理由」についても回答してもらった。

街区公園の緑の満足度については、「緑の量」と「緑の種類」、「緑との触れ合い」、「緑陰・涼しさ」、「緑全体」の項目をそれぞれ5段階尺度（それぞれの尺度を点数化した。とても満足は2、やや満足は1、どちらでもないは0、やや不満は-1、とても不満は-2）で評価してもらった。街区公園の施設の満足度については、「トイレと水場」と「休憩のための施設」、「運動のための施設」、「バリアフリー化」、「施設全体」の項目をそれぞれ5段階尺度で評価してもらった。他に、公園の利用と評価に関する既往研究^{10),23),24)}を参考に、「衛生管理」と「交通の便」、「安全・安心感」、「広々とした空間」、「近所との触れ合い」、「公園を利用する人のマナー」の項目もそれぞれ5段階尺度で評価してもらった。

身近な街区公園の役割として重要だと思うことについて、「豊かな自然と植栽」と「トイレと水場」、「休憩用のベンチや日除け」、「公園のバリアフリー化」、「衛生管理」、「健康遊具」、「公園への交通の便」、「利用者のマナー」、「近所との触れ合い」から選択してもらった。他に重要だと思うことがある場合は、「その他」の項目において記述してもらった。さらに、選択したものにおける、重要だと思う順に最大3つまで並べてもらった。

健康遊具の設置意向については既往研究²⁰⁾が健康遊具の調査と分類の結果から、機能別の健康遊具計7種類に対して、設置意向を回答してもらった。健康遊具7種類、それぞれの使用方法が分かる写真および鍛える部位と効果の説明文を載せ、設置してほしい健康遊具に、複数回答として選択をしてもらった。それに加えて、健康遊具7種類の内、最も設置してほしい健康遊具がある場合は、その内の一つを回答してもらった。遊具については表-2にアンケート記載の利用に効果した内容を示し、写真-1, 2は健康遊具の一部を載せた。

中高年齢層による街区公園の利用実態と評価を把握するために、下記の分析を実施した。

まず、アンケートの各項目について単純集計をすることで、中高年齢層全体の回答傾向を把握した。次いで、身近な街区公園の利用実態の違いによって、街区公園に対する満足度や重要視する要素、健康遊具の設置意向等の回答傾向が異なることを仮定した。「身近な街区公園の利用の有無」に対して「緑の満足度の各項目」と「街区公園の施設とその他の項目に関する満足度の各項目」、「身近な公園の役割として重要視する要素の各項目」のそれぞれにおいて χ^2 検定及び残差分析を実施した。なお、身近な街区公園の利

表-2 アンケートで記載した健康遊具の詳細

健康遊具内容	鍛える部位と効果
膝の曲げ伸ばしの健康遊具	膝の曲げ伸ばしのバランスをつけ、膝関節、足、腹、背筋の回復と維持に役立つ
転倒予防のバランスをつける健康遊具	膝、足首関節、足、腹、背筋、握力、体全体のバランス回復と維持に役立つ
バランスよく歩く力をつける健康遊具	すね、足、胸、腹、背筋および全身のバランスの回復と維持に役立つ
胸を広げ、肩を柔らかくする健康遊具	肩関節、脊椎、足、腕、胸、腹、背筋の回復と維持に役立つ
身体をしなやかに強くする健康遊具	背部をマッサージすることで血液循環を良くさせ、背筋と全身のバランス回復と維持に役立つ
足や腰の疲労を癒し、強くする健康遊具	足首、腕、腰、股関節、脊椎、胸、腹、背筋の回復と維持に役立つ。
腕と背伸ばしをする健康遊具	指、手首、肘、肩関節、腹、胸、背筋の柔軟性を鍛え、回復と維持に役立つ

表-3 属性と利用実態結果 (%) (n = 189)

性別		居住年数							住居形式		
女性	男性	~1	1~5	6~10	11~15	16~20	21~	戸建	マンション	長屋	
55.6	44.4	1.1	2.1	3.2	8.5	7.4	77.8	96.3	2.1	1.6	
年齢											
45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89	90~		
6.3	8.5	9.5	9.5	11.1	22.8	15.3	12.2	4.2	0.5		
調査対象公園への来訪頻度											
ほぼ毎日(週5回以上)		週3~4回		週1~2回		月1~2回		年に数回		利用しない	
9.5		7.4		7.9		12.7		16.9		45.5	

表-4 利用しない理由 (%) (n = 111)

利用しない理由	
街区公園が子供が遊ぶための場所だと思うから	43.3
街区公園の面積は狭く、もっと広い公園へ行きたいと思うから	14.4
健康増進のための健康遊具がないから	17.1
その他	25.2

※その他の理由として、用事が無い、時間が無い、子供が成長したなどが挙げられた

用実態の違いと「健康遊具の設置意向」との関連性については、クロス集計及び残差分析における重要視する要素としての「健康遊具」の結果からその関連性を判断した。

さらに、中高年齢層の年齢層によって回答傾向に違いが出ることを仮定した。高齢者の定義については近年活発に議論がされているが、本研究では45歳以上65歳未満を中年層、65歳から74歳を前期高齢者、75歳以上を後期高齢者として集計した²²⁾。その上で、「年齢層の違い」に対して「身近な街区公園の利用の有無」と「来訪目的」、「身近な公園の役割として重要視する要素の各項目」のそれぞれにおいて χ^2 検定及び残差分析を実施した。

3. 調査結果と考察

回答返却数は、合計253通、回収率は21.1%であった。その内、無効回答が41通、有効回答が212通で、返却数からの有効回答率は83.8%であった。有効回答の内、調査対象者となる45歳以上の中高年齢層の回答は189通（壬生檜公園60通、星池公園70通、姉坊城公園59通）、調査対象者の有効回答率は74.7%となった。

(1) 基本属性と利用実態

表-3に属性と利用実態の結果を示した。その結果、女性55.6%、男性44.4%、年齢は70代が72人と最も多く、居住年数は「20年以上」が77.8%と最も多かった。居住形式について、「戸建て住宅」が全体の96.3%と最も多い結果であった。

調査対象公園への来訪頻度については、「ほぼ利用しない」人が45.5%と最も多く、「年に数回」しか利用しない人が16.9%であった。「利用の有無別」からみると、「利用する人」が約半数以上、「利用しない人」が半数弱という結果であった。この結果から、中高年齢層は、その約半分近くは身近な街区公園を利用していないといえる。多摩ニュータウンにおける街区公園の利用に関する研究¹⁰⁾において、身近な街区公園を利用する人が全体の約6割、利用しない人が約4割という結果が示されている。本研究では歴史的にも古い住宅地であるが、既往研究のニュータウンのような新興住宅地とほぼ同様の結果であり、新旧の都市内での利用は変わらないことが明らかになったといえる。

また、表-4に示した街区公園を「ほぼ利用しない」を選択した人の理由について、「街区公園は子供が遊ぶための場所だと思うから」が43.2%と最も高い割合を占め、次いで「その他」が25.2%、「街区公園の面積は狭く、もっと広い公園へ行きたいと思うから」が17.1%、「健康増進のための健康遊具がないから」が14.4%という結果になった。その他の自由記述の記載では、用事が無いからや時間が無い、子供が成長したのだといった記述があった。身近な街区公園は、子供のための公園であるという認識を持った中高年齢層は少なくないといえよう。

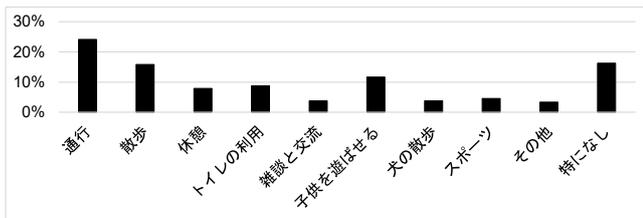


図-2 来訪目的 (複数回答 n=240)

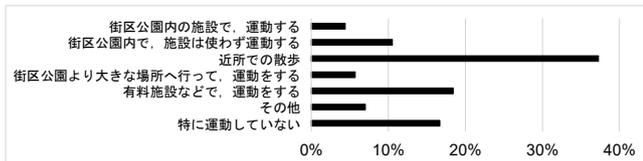


図-3 日常の運動状況 (複数回答 n=228)

図-2の来訪目的について見ると「通行」が全体の24.2%と最も高い割合を占め、次いで「特になし」が16.3%、「散歩」が15.8%、「子供を遊ばせる」が11.7%、「トイレの利用」が8.8%、「休憩」が7.9%、「スポーツ」が4.6%、「雑談と交流」、「犬の散歩」が共に3.8%、「その他」が3.3%という結果になった。

中高年齢層が日常生活において運動をする際、身近な街区公園を使用するかを把握するために、「街区公園内の施設で運動する」と「街区公園内で施設は使わず運動する」の2項目の内、1項目以上選択した人数を集計した結果、189人の中に33人が該当し、これは調査対象者の17.5%しか占めなかった。日常の運動状況は、図-3に示したように「近所での散歩」が全体の37.3%と最も高い割合を占め、次いで「有料施設などで運動をする」が18.4%、「特に運動していない」が16.7%という結果になった。一方、日常生活において特に運動していない中高年齢層が全体調査対象者人数の20.1%を占めていることも分かった。

(2) 身近な街区公園の緑に対する評価

図-4に示したように緑の満足度に関する全ての質問項目においては、「どちらでもない」という回答が約3割と最も多くみられた。一方、「とても満足」と「とても不満」の回答率が低い傾向であり、表-5に示した緑の満足度の平均値をみると、「緑全体」に関しては0.00であった。総合公園である京都市下京区にある総合公園の梅小路公園を対象とした既往研究²³⁾では、「緑全体」の満足度の平均値が1.30と、緑に関する各質問項目における「とても満足」の割合は全体の約4割で、逆に「とても不満」の回答はない報告であった。このことから、中高年齢層にとって身近な街区公園の緑に対する満足度は、総合公園などのより大規模な都市公園の緑に比べて低い可能性を示唆したと思われる。また、「緑の量」に関しては満足度の平均値が0.24と最も高い値になったものの、「緑陰・涼しさ」に関する満足度の平均値が-0.24と最も低い値となった。この結果は、調査対象公園に緑の量はあるものの、中高年齢層にとって満足度の高い緑陰の形成には至っていないと考えられた。そのため、街区公園において既存の緑を活用しつつ、さらなる緑陰の形成をはかる必要があるといえよう。

(3) 身近な街区公園の施設に対する評価

図-5は、施設に対する満足度の結果である。この図を見ると、施設の満足度に関するすべての質問項目においては、「どちらでもない」という回答が約3割から4割である一方、「とても満足」の回答率が低い傾向であった。表-6の施設の満足度の平均値をみると、正の値となった項目はなく、「バリアフリー化」と「運動のための施設」に対する満足度の平均値が低いことが分かった。このことから、中高年齢層は身近な街区公園の施設に対する満足度が低いと考えられた。中でも、「運動のための施設」が-0.60と最

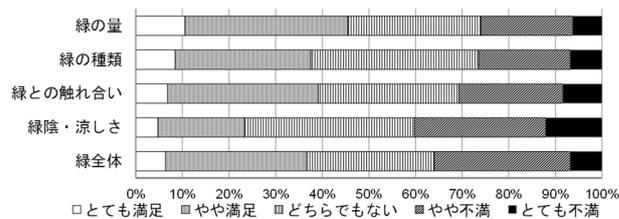


図-4 緑に対する満足度 (n=189)

表-5 緑に対する満足度の平均値 (n=189)

	緑の量	緑の種類	緑との触れ合い	緑陰・涼しさ	緑全体
平均	0.24	0.13	0.07	-0.24	0.00
標準偏差	1.08	1.04	1.08	1.04	1.06

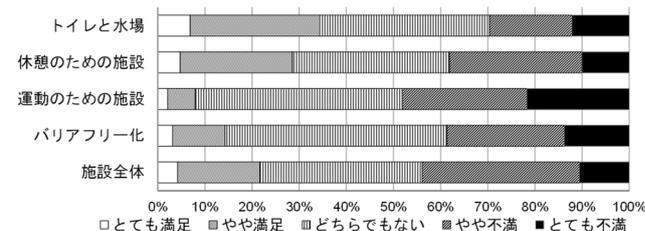


図-5 施設に対する満足度 (n=189)

表-6 施設に対する満足度の平均値 (n=189)

	トイレと水場	休憩の為の施設	運動の為の施設	バリアフリー化	施設全体
平均	-0.01	-0.15	-0.60	-0.35	-0.29
標準偏差	1.10	1.05	0.96	0.96	1.01

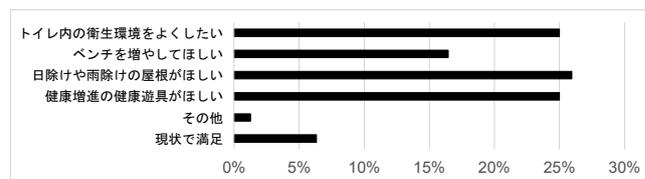


図-6 施設に対する要望 (複数回答 n=316)

も低い値を示した。これは調査対象公園の施設の老朽化や健康遊具の整備が遅れているためであると推察され、中高年齢層の施設に対する満足度を高めるためには、街区公園における施設の改修や健康遊具の整備が重要であると考えられた。

図-6に示した今後の施設管理に対する要望については、「日除けや雨除けの屋根がほしい」が全体の25.9%と最も高い割合を占めていた。これは調査対象公園には日除けや雨除けの施設自体が少ないことが要因といえる。さらに、「健康増進の健康道具がほしい」、「トイレ内の衛生環境をよくしたい」が共に25.0%、「ベンチを増やしてほしい」が16.5%、「現状で満足」が6.3%、「その他」が1.3%という結果になった。このことから、健康や衛生関係に繋がる項目に高い要望があることが考えられた。

(4) 身近な街区公園において重要視される要素

図-7に示したように身近な街区公園において重要視される要素について、全体で最も回答数が総合的に多かったのは「休憩用のベンチや日除け」であり、次いで「トイレと水場」と「利用者のマナー」であった。ただし、重要視される要素の中でも、1番目に重要視される要素の順位をみると、「豊かな自然と植栽」が1位、「利用者のマナー」が2位、「トイレと水場」が3位という結果になっている。なお、街区公園において重要視される要素について、回答数の最も多かった「休憩用のベンチや日除け」は5位となっていることから、「休憩用のベンチや日除け」は街区公園において重視する人は多いが、「豊かな自然と植栽」、「利用者のマナー」ほど、重要ではなかったことがうかがえる。「トイレと水場」は中高

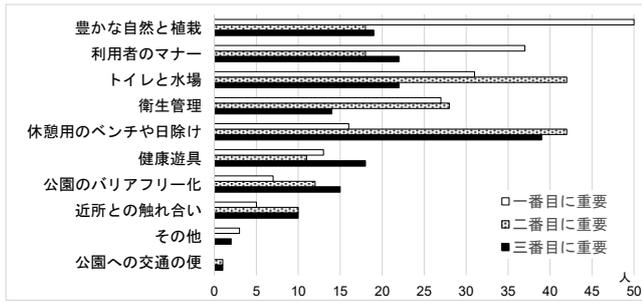


図-7 身近な街区公園において重要視される要素
(一番目に重要 n=189, 二番目に重要 n=182, 三番目に重要 n=162)

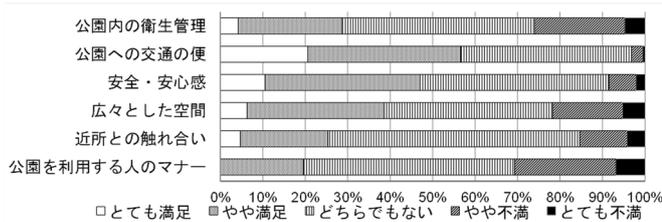


図-8 その他の項目に対する満足度 (n=189)

表-7 利用の有無と各項目との χ^2 検定 (n=189)

		満足度					χ^2 値	p値	判定
		とても満足	やや満足	どちらでもない	やや不満	とても不満			
緑の量	利用する人	13.6%	43.7%↑	19.4%↓	18.4%	4.9%	14.51	0.01	**
	利用しない人	7.0%	24.4%↓	39.5%↑	20.9%	8.1%			
緑とのふれあい	利用する人	9.7%	38.8%↑	24.3%	21.4%	5.8%	10.20	0.04	*
	利用しない人	3.5%	24.4%↓	37.2%	23.3%	11.6%			
トイレと水場	利用する人	8.7%	30.1%	35.9%	19.4%	5.8%↓	9.67	0.05	*
	利用しない人	4.7%	24.4%	36.0%	15.1%	19.8%↑			
運動のための施設	利用する人	1.9%	8.7%	39.8%	33.0%↑	16.5%	10.70	0.03	*
	利用しない人	2.3%	2.3%	48.8%	18.6%↓	27.9%			
施設全体	利用する人	5.8%	20.4%	29.1%	40.8%↑	3.9%↓	17.65	0.00	**
	利用しない人	2.3%	14.0%	40.7%	24.4%↓	18.6%↑			
公園内の衛生管理	利用する人	6.8%	30.1%↑	41.7%	19.4%	1.9%↓	11.41	0.02	*
	利用しない人	1.2%	17.4%↓	50.0%	23.3%	8.1%↑			
安全・安心感	利用する人	13.6%	41.7%	35.0%↓	8.7%	1.0%	11.67	0.02	*
	利用しない人	7.0%	30.2%	55.8%↑	3.5%	3.5%			

※*: 1%有意 ($p<0.01$), *: 5%有意 ($p<0.05$)
 ※↑は1%水準で有意に高い, ↑は5%水準で有意に高い
 ※↓は1%水準で有意に低い, ↓は5%水準で有意に低い

年齢層の街区公園への来訪目的において約1割の人しか占めていないことに対し、全体の約6割の人は重要だと答えた。図-8に示したその他項目に対する満足度では「公園を利用する人のマナー」に関して「とても満足」と答えた人はおらず、満足度の平均値でも-0.18であった。中高年齢層にとって公園利用者のマナーは重要視されるが現状では満足度の低いことも明らかになった。

(5) 健康遊具の設置意向

健康遊具の設置意向については、健康遊具7種類の内、1種類以上選択した人が全体の82.5%を占め、未選択の人が17.5%という結果であった。1人あたり選択した健康遊具の平均値は約2.6種類という結果になった。

図-9は、各種類の健康遊具の設置意向を示し、「バランスよく歩く力をつける健康遊具」が全体の19.3%と最も高い割合を占め、「転倒予防のバランスをつける健康遊具」が18.7%、「足や腰の疲労を癒し、強くする健康遊具」が16.5%、「身体をしなやかに強くする健康遊具」が14.1%、「腕と背伸ばしをする健康遊具」が12.9%、「膝の曲げ伸ばしの健康遊具」が11.0%、「胸を広げ、肩を柔らかくする健康遊具」が7.6%との結果になった。

図-10には、健康遊具を1種類以上選択した人が最も設置して欲しい健康遊具を示した。この図より、「転倒予防のバランスをつ

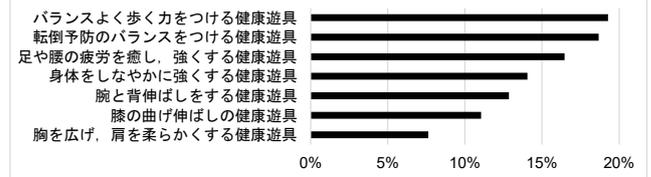


図-9 健康遊具の設置意向 (複数回答 n=498)

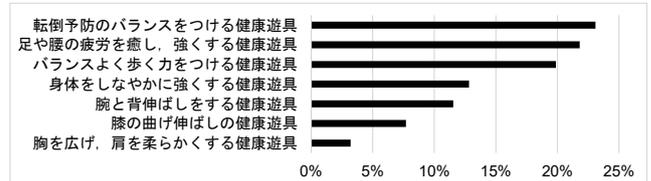


図-10 最も設置して欲しい健康遊具 (n=156)

ける健康遊具」が23.1%と最も高い割合を占め、次いで「足や腰の疲労を癒し、強くする健康遊具」が21.8%、「バランスよく歩く力をつける健康遊具」が19.9%、「身体をしなやかに強くする健康遊具」が12.8%、「腕と背伸ばしをする健康遊具」が11.5%、「膝の曲げ伸ばしの健康遊具」が7.7%、「胸を広げ、肩を柔らかくする健康遊具」が3.2%という結果になった。

アンケートで掲載した7種類の健康遊具の内、最も回答数が多かったものは「バランスよく歩く力をつける健康遊具」であり、次いで「転倒予防のバランスをつける健康遊具」、「足や腰の疲労を癒し、強くする健康遊具」であった。また、最も設置してほしい健康遊具は「転倒予防のバランスをつける健康遊具」であった。これは、高齢化の進展につれ、転倒・転落の発生が増加する傾向にあることから、転倒・転落の予防は中高年齢者にとって、重要視されているためと考えられた。高齢社会白書²⁴⁾では、高齢者の1年間の転倒発生率は約12.4%と報告され、その内在宅高齢者は約20%、施設入居高齢者は約40%となっている。また、瀬下ら²⁵⁾により、腹筋群の強化は転倒予防の効果があると報告されていることから、アンケートで掲載した腹筋、背筋などを鍛える「転倒予防のバランスをつける健康遊具」の設置が特に望ましいといえよう。

現地調査の結果では、中京区および周辺において健康遊具が設置されている場所は、近隣公園としての二条公園と光徳公園、広域公園としての鴨川公園、総合公園としての梅小路公園などであった。しかし、健康遊具が設置されている街区公園は少ないのが現状であるため、さらに進む高齢化社会に向けて、街区公園における健康遊具類の整備を進めることが望ましいと推察された。

(6) 利用実態の違いによる各設問の回答傾向

身近な街区公園の利用実態の違いによって、街区公園に対する満足度や重要視する要素、健康遊具の設置意向等の項目において回答傾向が異なることを仮定した。「身近な街区公園の利用の有無」に対して「緑の満足度の各項目」と「街区公園の施設とその他の項目に関する満足度の各項目」、「身近な公園の役割として重要視する要素の各項目」のそれぞれにおいて χ^2 検定及び残差分析を実施した。その結果を表-7に示した。

身近な街区公園に対する利用の有無と各設問に対する χ^2 検定の結果、有意差が確認されたのは「緑の量に対する満足度」($p<0.01$)と「緑との触れ合いに対する満足度」($p<0.05$)、「トイレと水場に対する満足度」($p<0.05$)、「運動のための施設に対する満足度」($p<0.05$)、「施設全体に対する満足度」($p<0.01$)、「公園内の衛生管理に対する満足度」($p<0.05$)、「安全・安心感に対する満足度」($p<0.05$)に対してであった。

これらの結果を踏まえて表-7を確認すると、施設全体や運動のための施設ではやや不満である傾向もみられるものの、公園を

表—8 中高年齢層の年齢層の違いと利用の有無との χ^2 検定

(n = 189)		χ^2 値	p 値	判定
利用しない	利用する			
中年層	35	3.45	0.18	
前期高齢者	29			
後期高齢者	39			
前期高齢者	25			
後期高齢者	26			

※** : 1%有意 (p<0.01), * : 5%有意 (p<0.05)

表—9 中高年齢層の年齢層の違いと目的及び重要視する項目との χ^2 検定 (n = 189)

	散歩を目的とする		χ^2 値	p 値	判定
	非選択	選択			
中年層	59 ↑	5 ↓	9.26	0.01	**
前期高齢者	48	16			
後期高齢者	44	17			
	衛生管理を重要視する		χ^2 値	p 値	判定
	非選択	選択			
中年層	22 ↓	42 ↑	16.08	0.00	**
前期高齢者	40	24			
後期高齢者	41 ↑	20 ↓			

※** : 1%有意 (p<0.01), * : 5%有意 (p<0.05)

※↑は1%水準で有意に高い, ↓は5%水準で有意に高い

※↓は1%水準で有意に低い, ↓は5%水準で有意に低い

よく利用する人は各設問について評価が高い傾向にあることが考えられた。既往研究¹⁰⁾では、公園を「利用する人」は「利用しない」人に比べ、公園を良く評価する傾向があると報告されており、中高年齢層のみを分析の対象とした本研究でもほぼ同様の結果が得られたと言える。

なお、利用の有無と街区公園で重要視する項目としての健康遊具の選択の傾向との関係性を仮定した χ^2 検定では、有意差は確認されず、対象とした中高年齢層においては身近な街区公園の利用の有無と健康遊具への重要度に関係性はないことが示唆された。

(7) 年齢層による回答傾向の違い

年齢層によって属性を分類した結果、中年層が64人、前期高齢者が64人、後期高齢者が61人であった。「年齢層の違い」と「身近な街区公園の利用の有無」との関係性を仮定した χ^2 検定の結果、有意な関係性は確認されなかった(表—8)。

「年齢層の違い」に対して「来訪目的」と「身近な公園の役割として重要視する要素の各項目」のそれぞれにおいて χ^2 検定を実施した。その結果、有意な関係性が確認されたものを表—9に示した。街区公園を訪れる際に散歩を目的とする人は中年層において特に少ない傾向が確認された。また、身近な街区公園に衛生管理を重要視する年齢層は中年層に多く、後期高齢者では少ないことが読み取れた。

以上のことから、中高年齢層の年齢層と身近な街区公園の利用の有無との関係性はみられず、年齢層の違いによって回答傾向の違いがみられる項目は比較的少ない結果が得られた。このことから、対象とした中高年齢層においては、 χ^2 検定で有意な関係性が示された一部の項目を除き、アンケート調査で得られた結果は中高年齢層全体の傾向であると解釈できると考えられた。

4. おわりに

本研究では、中高年齢層の約半数は街区公園を利用しておらず、街区公園は子供が利用する場であるとの認識がされていることが考えられた。本研究で対象とした中高年齢層は、街区公園に対して運動する場として回答した割合が少なく、約2割がそもそも日常で運動をあまりしないという回答が得られた。街区公園の緑や施設などに対する評価については、どちらでもないといった回答が多い結果ではあったが、豊かな自然や植栽、利用者マナー、便益施設のトイレや休養施設のベンチなどが、重要視される要素として示されていた。街区公園を利用する人の方がこれらの項目に対

して高く評価する傾向が得られ、利用しない人による関心を得るためにも、公園施設の改善は必要だと考えられた。運動のための施設について、利用する人にとってやや不満であり、利用しない人にとってはどちらでもないといった結果でもあったが、健康遊具に対しては1種類以上興味を持つ人が多いことも明らかになった。アンケートに掲載した健康遊具のなかでも、バランスよく歩く力をつける健康遊具と、転倒予防のバランスをつける健康遊具が設置する希望の多いものであった。このことから、中高年齢層にとって足腰を丈夫にすることへの関心が強いことが考えられた。

子供から高齢者まで健康を考えた公園の活用方法について探り、今後の活用の糧にしようとした研究報告^{26), 27), 28)}もあるが、本研究の成果からは、利用者層の偏りの改善や日常に近い緑の空間としての街区公園が中高年齢層によって利活用される工夫や啓発が必要といえる。緑の利用効果や評価だけではなく、健康遊具といった施設については、その使用方法と使用効果などを管理主体の行政からによる対外的な情報発信に加え、情報案内板の設置などを進めることで、利用率が高まるといえる。こういった対応により、今後さらに進む高齢化を見据えると、身近な街区公園の利用に対して、利活用への効果を発揮しうものと考えられよう。

補注及び引用文献

- 国土交通省：公園とみどりホームページ：
<https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_toshi/index.html> 2021.2.15 閲覧
- 京都市 (2010)：京都市緑の基本計画：京都市建設局水と緑環境部緑政課, 1-5
- 申龍徹 (2004)：都市公園政策形成史：法政大学出版局, 170pp
- 内閣府 (2020)：令和2年版高齢社会白書：内閣府, 2-15
- 北九州市認知症予防・介護予防センター (2018)：健康で公園づくりリーフレット：北九州市, 1pp
- 千歳市建設部都市整備課 (2018)：千歳市公園施設等更新計画：千歳市建設部都市整備課, 10pp
- 京都市 (2018)：京の公園魅力向上指針：京都市, 16pp
- 国土交通省 (2008)：都市公園における遊具の安全確保に関する指針：国土交通省都市・地域整備局公園緑地・景観課, 73pp
- 藤居良夫 (2005)：地方都市における街区公園に対する住民意識の分析：ランドスケープ研究 68(5), 833-836
- 加納潤吉・熊谷洋一・下村彰男・小野良平・石橋整司 (1999)：多摩ニュータウンにおける街区公園の利用実態と公園の評価に関する研究：ランドスケープ研究 63(5), 653-656
- 坪塚寛之・引原有輝 (2015)：街区公園の現状分析ならびに子どもの利用状況と興味関心：発育発達研究 (67), 1-15
- 中島実咲 (2010)：児童の利用特性からみた街区公園の役割：日本地理学会発表要旨集, 267
- 朴永吉 (1999)：都市公園の規模別比較から見た高齢者の公園利用に関する研究：千葉大学園芸学部学術報告 (53), 29-37
- 朴永吉・田代順孝・木下剛 (1999)：高齢者の公園利用と来園距離との関係に関する研究：ランドスケープ研究 61(5), 781-784
- 厚生労働省 (1999)：健康日本21(総論)：厚生労働省, 32pp
- 厚生労働省：安全衛生キーワードホームページ：
<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo58_1.html> 2020.9.15 閲覧
- 京都市総合企画局 (2019)：京都市統計書：京都市, 40pp
- 京都市 (2017)：京都市の公園：京都市建設局みどり政策推進室, 22-23
- 長山宗美・吉田博宣・糸谷正俊 (1992)：京都市民の緑の満足度に関する研究：造園雑誌 55(5), 337-342
- 疋嶋大作・福井亘・松本綾乃 (2017)：京都市堀川の水辺環境整備における近隣住民の価値意識と経済的価値評価に関する研究：ランドスケープ研究 80(5), 527-530
- 朴澤泰・治馬佳豪 (2011)：公園の高齢者向け健康遊具の活用方策について—日本の在宅高齢者の健康保持に向けて—その1 近隣アジア諸国の設置活用状況と日本の現状：仙台大学紀要 42(2), 115-132
- 日本老年学会・日本老年医学会 (2017)：「高齢者に関する定義検討ワーキンググループ」報告書：日本老年学会・日本老年医学会, 67pp
- 山崎春奈 (2017)：梅小路公園の公園利用と緑化空間に対する利用者の評価に関する研究：京都府立大学生命環境学部卒業論文, 56pp
- 内閣府：平成17年版高齢社会白書：内閣府, 49-51
- 瀬下寛之 (2004)：転倒予防としての腹筋群強化の効果—腹筋群強化がバランス機能に及ぼす影響—：理学療法群 15, 42-45
- H.Chow. (2013)：Outdoor fitness equipment in parks: a qualitative study from older adults' perceptions: BMC Public Health 13, 1-9
- P.Levinger, M.Panisset, J.Dunn, T.Haines, B.Dow, F.Batchelor, S.Biddle, G.Duque, and K.D.Hill. (2019)：Exercise intervention outdoor project in the cOmmunitY for older people - the ENJOY Senior Exercise Park project translation research protocol: BMC Public Health 19, 1-11
- 李相如・范青慧 (2005)：我国健身路径工程特征与未来发展：中国体育科技 41(4), 96-98

(2020.9.26受付, 2021.3.30受理)