

1. はじめに

現在、都市公園は、利用者の減少と利用者層の高齢化が進行している¹⁾。公園の利用活性化に加え、限られた予算と人材から効率の良い公園管理と運営計画を立案するためには、利用者の年齢や目的、公園施設などの利用実態を詳細に把握することが必要不可欠である。これまでの研究では、公園利用者の属性・利用行動についてアンケート調査のみで調査されており、詳細な利用行動は明らかにされていないものが多い。

そこで本研究では、神戸市の2つの都市公園において、利用者の年齢などの属性を踏まえたアンケート調査とGPSを用いた行動調査を実施することで、現在の公園利用者の特徴を明らかにすることを目的とした。この成果から今後の公園管理や運営について、そのあり方を提案したい。

2. 研究の方法

2.1. 調査地の選定とその概要

調査対象地は、神戸市立森林植物園と神戸市立須磨離宮公園とした。両公園とも入園料が設定されているが、森林植物園よりも須磨離宮公園のほうが交通アクセスは良い。

2.2. 公園利用者の属性および来園目的の把握

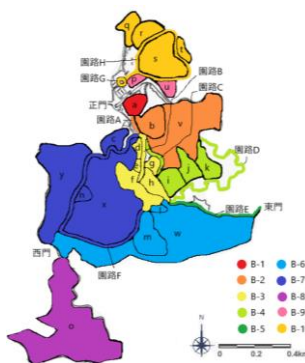
両公園利用者に対してアンケート調査を実施した。また、利用者の経年変化を明らかにするため、平成30年の調査に加え、平成16年に実施されたアンケート結果を用いた。アンケート項目は「性別」「年齢層」「居住地」「グループ構成」「来園回数」「活動内容」「公園を知った情報源」である。

さらに平成30年の結果については50歳代以下の利用者（以下、非高齢者とする）と60歳代以上の利用者（以下、高齢者とする）に区分した。なお、社会的背景を捉えるために神戸市の年齢層別人口構成割合を用いた²⁾。

2.3. 公園利用者のGPSによる行動調査とゾーニング

両公園利用者に対してGPSロガー（GP-102、CANMORE社製）を用いた行動調査を行った。実施時期は、閑散期（森林植物園：2月、須磨離宮公園：7月）と繁忙期（11月）である。GPS調査対象者には上記のアンケート調査も実施した。また利用者の行動軌跡データは、ゾーニング（図1、図2、表1、表2）により区分した各公園のエリアと照らし合わせ、エリア通過者割合を時期ごとに算出することで利用者行動を把握した。

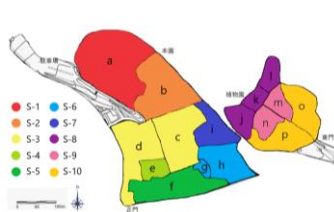
表1 森林植物園エリア概要



| | エリア概要 |
|------|----------|
| B-1 | 展示館前 |
| B-2 | 植物観賞1 |
| B-3 | 植物観賞2 |
| B-4 | 樹木展示1 |
| B-5 | 園路 |
| B-6 | 動物・樹木展示1 |
| B-7 | 動物・樹木展示2 |
| B-8 | 樹木展示2 |
| B-9 | 植物観賞3 |
| B-10 | 多目的広場 |

図1 森林植物園エリア区分

表2 須磨離宮公園エリア概要



| | エリア概要 |
|------|--------|
| S-1 | アスレチック |
| S-2 | 飲食・休憩1 |
| S-3 | 植物観賞1 |
| S-4 | 飲食・休憩2 |
| S-5 | 園路 |
| S-6 | 植物観賞2 |
| S-7 | 遊具 |
| S-8 | 植物観賞3 |
| S-9 | 植物観賞4 |
| S-10 | 植物観賞5 |

図2 須磨離宮公園エリア区分

3. 結果および考察

3.1. 公園利用者の属性とその特徴

アンケートの有効回答数は、平成16年（以下、H16とする）は森林植物園で3,360人、須磨離宮公園で627人、平成30年（以下、H30とする）は森林植物園で977人、須磨離宮公園で252人であった。H16からH30の高齢者の増加割合は神戸市で6.6%に対して、森林植物園は19.8%、須磨離宮公園は9.0%で、両公園ともに神戸市全体よりも高齢化が進んでいることが明らかとなった。公園を知った情報源は「インターネット・ホームページ」、「以前から知っていた」の割合が増加していた。現在の公園利用者の年代とグループ構成を見れば、非高齢者の最も多いグループ構成は家族連れ（森林植物園：40.9%、須磨離宮公園：53.4%）に対して、高齢者では、友人知人（森林植物園：33.4%、須磨離宮公園：46.6%）と夫婦・カップル（森林植物園：37.4%、須磨離宮公園：31.3%）であり、年代によってグループ構成に偏りがある。さらに非高齢者の夫婦・カップルのうち森林植物園で59.0%、須磨離宮公園で55.6%が50歳代であった。利用者の活動内容の割合は、閑散期の森林植物園では「自然観察」（46.2%）に次いで「運動、ハイキング」（16.8%）が高く、須磨離宮公園では「子供を遊ばせる」（37.5%）が最も高かった。これらは繁忙期の割合よりも高い。繁忙期は両公園で「自然観察」が最も高かった（森林植物園：44.2%、須磨離宮公園：32.9%）。

利用者の年齢層と公園を知った情報源の経年変化は、人口の高齢化やインターネットの普及といった社会背景の変化が大きく影響していると考えられる。また、公園利用者的高齢化は20歳代までの若者の利用が極端に少ないことも要因と考えられる。利用者の年代とグループ構成をみると、40歳代までの利用者は家族、50歳代以上の利用者は友人や夫婦で来園する傾向が強いといえる結果であった。これは、小学生以下の子供の有無に関係していると考えられる³⁾。時期別に活動内容をみると、見ごろの植物がない閑散期には、都市公園は自然を感じつつ体を動かせる場として機能しているといえる。

3.2. 公園利用者の公園内通過状況

有効サンプル数は、森林植物園で2月が90人、11月が106人、須磨離宮公園で7月が73人、11月が78人であった。各公園の両時期全体のエリア通過状況をみると、両公園で出入り口付近とそこに繋がる見どころの多い植物観賞エリアの割合は時期に関わらず9割を超える（B-2,B-3、S-2,S-3）。森林植物園ではB-4（62.2%）とB-7（49.0%）も比較的割合が高いが、これは公園側が提示する散策ルート上であり、B-2,B-3も含めると散策ルートと一致する。須磨離宮公園はS-2,S-3に次いでS-7（76.2%）、S-8（57.0%）、S-9（51.0%）が過半数を占める。S-7は遊具エリアかつ植物園（S-8からS-10）への唯一の通路が含まれる。次に各公園で年代別通過状況を比較する（図3、図4）。森林植物園はB-5,B-6のみ年代差が大きく、非高齢者の割合のほうが高い。これらはメインより奥（南側）のエリアである。須磨離宮公園は、S-1,S-2のみ非高齢者のほうが割合は高い。S-1は「子供の森」というアスレチックのエリアで、S-2はそこに接している。また、S-7は、遊具エリアかつ植物園への唯一の通路が含まれることから、S-7とS-8の差はS-7の遊具のみの利用者割合であると推察できる。その割合は非高齢者が21.6%、高齢者が7.7%であり、非高齢者が圧倒的に高い。ゆえに、

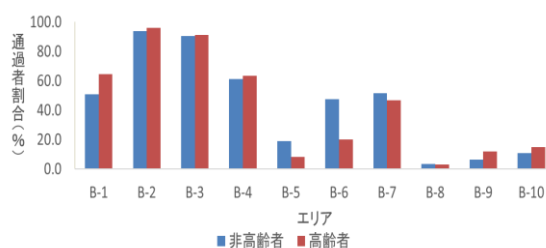


図3 森林植物園の年代別エリア通過状況

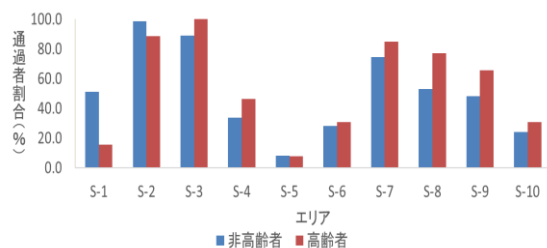


図4 須磨離宮公園の年代別エリア通過状況

非高齢者は遊具エリアに通過が偏っている。高齢者は出入り口付近と植物観賞エリアで過半数を占める通過がある (S-2,S-3,S-7,S-8,S-9)。最後に各公園の時期別エリア通過状況を見る。両公園において割合が低いエリアは閑散期のほうが高い割合を示し、繁忙期は植物観賞エリアの割合が高い。この傾向は、森林植物園では年代に関わらず当てはまるが、須磨離宮公園では年代差がある。高齢者にはこの傾向が当てはまるが、非高齢者は時期によらず遊具と植物観賞エリアに通過が偏っている。

両公園において、閑散期は通過エリアに偏りが少なく、繁忙期は植物観賞エリアに通過が偏るが、これは 3.1. で示した時期別の活動内容の結果と一致する。ゆえに、閑散期は体を動かす利用者、繁忙期は植物観賞目的の利用者が多い傾向にあるといえる。しかし、須磨離宮公園において非高齢者は遊具で体を動かす傾向にあるため、閑散期でも園内を広く通過するわけではない。森林植物園は両時期で非高齢者のほうが園内を奥まで通過している。これは、森林植物園は坂道が多く、高齢者はメインエリアより奥までは通過しづらいからではないかと考えられる。

3.3. 都市公園の利用実態

社会背景の影響を受けて、現在の公園利用者は少子高齢化が大きく進行し、公園の情報収集はインターネットで行う割合が増加している。また、利用者のうち 40 歳代以下は家族で、50 歳以上は夫婦や友人で来園する傾向が強いため、子供のいない 40 歳代以下の利用者の来園は少ないといえる。公園の利用行動は、閑散期には幅広いエリアで通過があり、繁忙期には植物観賞エリアに通過が偏る。年代でみると、高齢者は植物観賞エリア周辺の比較的狭い通過、非高齢者は比較的広い通過もしくは遊具のみを利用する傾向にある。また、森林植物園の例から、散策ルートを提示すれば通過エリアは年代や時期に関わらず類似することが明らかになった。

4. おわりに

本研究では、公園利用者に対するアンケート調査と GPS を用いた行動調査を実施し解析することで、現在の都市公園の利用実態を明らかにすることができた。これらから、今後の公園利用活性化方法を検討する。公園管理の面では、閑散期のほうが幅広いエリアで整備を行う必要があるといえる。また、植物観賞エリアは高齢者の通過も多いため、階段をなくすなど通過しやすい工夫が必要であると考えられる。公園運営の面では、閑散期に体を動かせるイベントを行うこと、ホームページ・SNS の充実、更新頻度の向上などが有効であると考えられる。また、20 歳代までの利用者が少ないことが公園の少子高齢化促進の要因であると考えられるため、公園内のカフェやイベントなどの運営を学生と連携して行うことで、学生の公園への興味や愛着が強まり、若者の利用活性化に繋がるのではないかと考える。

なお本研究では、行動調査において GPS の配布回収場所が一か所であったため被験者にやや偏りがあったと考えられ、全利用者の平均的なデータとは言い切れない。しかし、経年変化から現在の公園利用者の特徴が明らかになり、GPS を用いることで利用者の通過状況と属性の関係を検討できたことは大きな成果といえる。

参考文献

- 1) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：平成 26 年度都市公園利用実態調査報告書
- 2) 国勢調査 (2004、2015)：神戸市年齢別人口
- 3) 厚生労働省 (2017)：人口動態統計月報年計 (概数) 統計表 第 3 表 出生数の年次推移、母の年齢 (5 歳階級) 別