

# 少子・高齢化に対応した公園緑地基準の検討

The examination of the park and open space standard  
corresponding to declining birthrate and aging

環境研究部 緑化生態研究室  
Environment Department  
Landscape and Ecology Division

(研究期間 平成 14~16 年度)  
室長 藤原宣夫  
Head Nobuo Fujiwara  
主任研究官 武田ゆうこ  
Senior Researcher Yuko Takeda  
研究官 米澤直樹  
Researcher Naoki Yonezawa

It is said that the activity of a child's mind and body is falling rapidly. This is considered to originate in many problems in connection with growth environment, such as aggravation of play environment, loss of natural experience, a child's isolation, emotion instability, truancy, a physical strength fall, and reduction in the age of geriatric diseases, aggravating with social change, such as urbanization, natural destruction, the trend toward the nuclear family, the spread of video games, and a decrease in the birthrate. Although a city park is considered that the role which came for mind-and-body activation sure enough as a child's familiar playground has a large thing, the state of the park based on the above social situations fully needs to be examined. Then, it inquires for the purpose of performing grasp and analysis of the use actual conditions, such as a basic park for neighborhood a child's familiar playground, and performing arrangement of the park for a child, and the proposal of an institution indicator.

## 1. 研究目的及び経緯

子どもの心身の活性が急激に低下しつつあるといわれている。これは、都市化、自然破壊、核家族化、テレビゲームの普及、少子化といった社会的変化に伴い、遊び環境の悪化、自然体験の喪失、子どもの孤立化、情緒不安定、不登校、体力低下、成人病の低年齢化など生育環境に関わる諸問題が深刻化していることに起因すると考えられている。

都市公園が子どもの身近な遊び場として心身活性化に果たしてきた役割は大きいものがあると考えられるが、上記のような社会状況を踏まえた公園のあり方が十分に検討される必要がある。そのため、本研究は子供の身近な遊び場である住区基幹公園の利用実態の把握・分析を行い、子供のための公園の配置、施設指針の提案を行うことを目的として実施しているものである。

なお、本研究は、(社)日本建築学会に設置された「子供の心身活性に寄与する環境整備特別委員会」における研究の一環として行われるものである。

## 2. 研究の方法

平成14年度は、(社)日本建築学会が良好な子どもの生育環境の整備を目指して平成13年度より実施してい

る「子どもの心身活性化増進に寄与する環境整備特別研究」で調査対象となった杉並区立杉並第十小学校区内の住区基幹公園(表-1)を対象に調査を行った。

表-1 調査対象公園

種別	名称	位置	規模 (㎡)
近隣	蚕糸の森	和田3-55-30	27,146.86
街区	和田北	和田3-41-20	1,017.99
街区	和田東	和田1-48-16	640.40
街区	和田西	和田3-15-18	371.90
街区	堀ノ内東	堀ノ内3-49-11	1,233.11
街区	梅里	梅里1-1-55	5,621.32

なお、調査の内容は、次のとおりである。

### 2.1 公園利用実態調査

#### (1) 入退園計測調査

平日及び休日の各2日について、各公園の入退園状況をカウントし、利用者数を把握した。

#### (2) 園内活動調査

##### 1) マッピング調査

来園者の園内活動、施設利用状況を把握するため、アクティビティ・マッピング法を採用し、1時間ごとに利用グループ形態、人数、活動を図面上に記録(プロット)した。

##### 2) 活動追跡調査

来園者の中から子どもあるいは子どもを含むグループを調査対象者とし、その活動動線を1本の線で記録し、調査用紙に行動内容を記録した。

## 2.2 アンケート調査

来園者の中から子どもあるいは子どもを含むグループを調査対象者とし、アンケートを行った。なお、アンケート項目は、次のとおり。

Q1. 利用グループ形態、Q2. 来園発地、Q3. 来園方法、Q4. 到達時間、Q6. 来園目的、Q7. 利用施設、Q8. 滞在時間、Q9. 来園頻度、Q10. 評価、Q11. 要望、Q12. 利用遊び場所・活動内容、F1. 性別・年齢・住所

## 2.3 その他遊び場調査

子どもが遊ぶ場所は、公園以外にも様々なロケーションが想定される。そこで「公園利用実態調査」で対象とした公園以外の小学校区内の遊び場について、既往資料と現地踏査により、それらの分布、概況、遊び内容等を把握した。

## 3. 研究結果

### 3.1 公園利用実態調査

#### (1) 入退園計測調査

##### 1) 1日平均利用者数

- ・ 図-1のとおり、各公園とも「休日1日平均利用者数」と「平日1日平均利用者数」に大きな差はなく、日常的利用が主体であるが、面積が広い蚕糸の森及び梅里は、他の調査対象公園より数倍から数十倍の利用者数となった。
- ・ 和田北及び堀ノ内東は、公園面積が約1,000㎡強で、公園施設は通常の街区公園とそれほど差はないが、堀ノ内東の方が利用者数は多い。これは、児童館や保育園が隣接し、公園施設も複合遊具を有するという条件を持っているためと思われる。
- ・ 和田東及び和田西は公園規模が700㎡未満と小さく、1日平均利用者数が少ない。

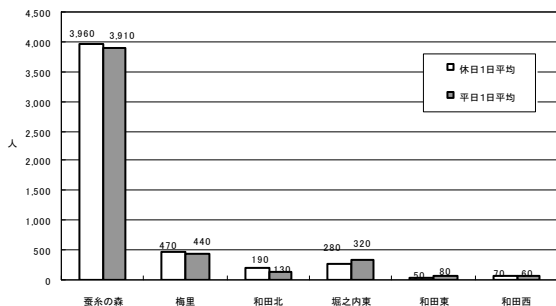


図-1 1日平均利用者数

##### 2) 利用者層別利用者数及び利用者構成比

ここでは、利用者数が極端に少ない和田東及び和田西を除いた4公園について、比較を行った。その結果を図-2～5に示す。

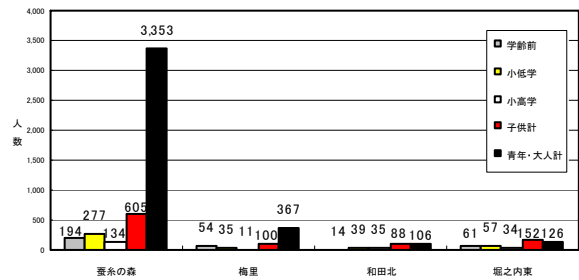


図-2 休日利用者層別利用者数

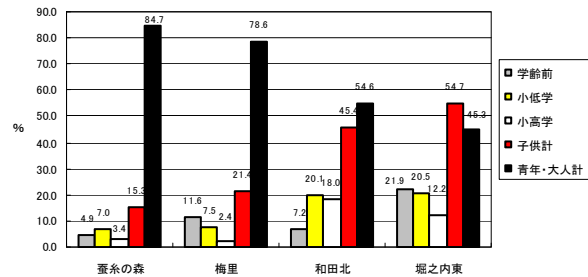


図-3 休日利用者層別利用者構成比

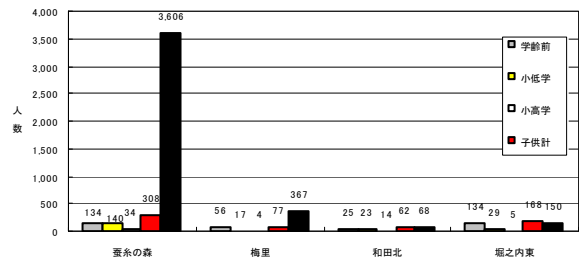


図-4 平日利用者層別利用者人数

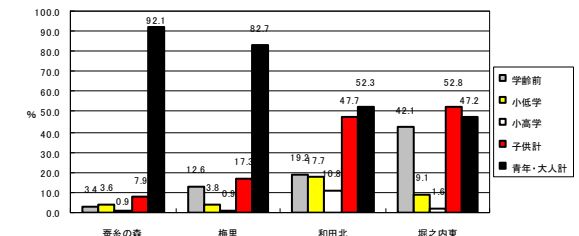


図-5 平日利用者層別利用者構成比

蚕糸の森及び梅里は、休日及び平日とも来園者人数に対する子どもの割合は低いが、子どもの来園者数が少ないわけではない。公園面積が広い分、公園施設内容に多様さがあることが子どもから大人まで利用者が集まる要因となっている。

一方、和田北及び堀ノ内東は面積規模が類似しており、いずれも子どもの利用率が高い。しかし、平日、休日ともに堀ノ内東の子どもの利用人数が約2倍になっている。

#### (2) 園内活動調査

##### 1) マッピング調査

###### ① 蚕糸の森

休日は、グラウンドで小学生のサッカー大会が午前中から昼過ぎまで開催されており、これが公園の主な利用となった。また、芝生広場の午前中から午後にかけての大人の利用が目立った。

一方平日は、14時頃のいこいの広場の利用と、15時、16時以降のグラウンドでの小学生のグループサッカー利用が目立った。

### ②梅里公園

休日は、学齢前と小学生低学年は混在して園内で遊んでいるが、小学生高学年になると、球戯場を中心に遊んでいた。

一方平日は、午前中と昼前後は学齢前と大人が公園を利用しているが、園内で2セグメントが棲み分けして利用しており、15時以降では学齢前、小学生、大人が園内を分散利用していた。

### ③和田北公園

休日は、昼頃までは子どもと大人の同時利用も見られ、午後は小学生低学年の利用が中心であったが、園内の遊具は学齢前、園地は小学生低学年、球技場は小学生高学年が中心に使っていた。

一方平日は、午前中から昼頃までは学齢前の利用も少ないが、午後になると小学生が放課後に集まり、園内いっばいに散らばって遊んでいた。

### ④堀ノ内東公園

休日は、午前中は大人の（犬の）散歩の立ち寄り利用が目立った。学齢前は専ら遊具で遊んでいる。小学生低学年及び高学年になると球戯場の利用が目立つようになった。なお、利用が多くなると学齢前と小学生が遊具を混在利用していたが、平日の利用者が少ないときは、園内をすみ分けて利用していた。

### 2)活動追跡調査

蚕糸の森公園及び3街区公園の活動追跡記録を用い、活動種別毎に時間を再集計して、5%以上の比率を占める活動について、こども年代別の延べ活動時間比率をみた。その結果を図-6及び図-7に示す。

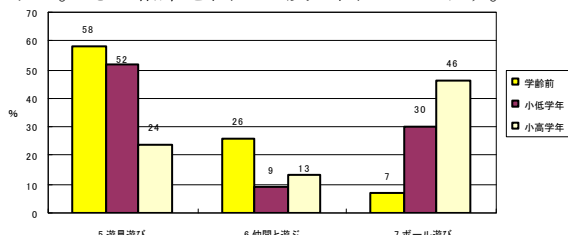


図-6 3街区公園における活動内容比率

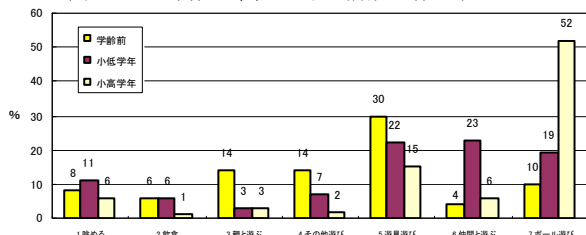


図-7 近隣公園（蚕糸の森）における活動時間比率

- ・街区公園では、遊具遊び、仲間との遊び、ボール遊びの3種類で全活動の9割を占める一方、場の多様

化を受けて、近隣公園（蚕糸の森）では6割に減少し、眺める、飲食する、親と遊ぶ、カードゲームや自転車などのその他の遊びが3割を占めた。

- ・3街区公園及び近隣公園（蚕糸の森）において、学齢前は遊具遊びが多く割合を示すのに対し、小学生低学年、小学生高学年と学年が高くなるほど遊具の割合が低くなり、ボール遊びの割合が増加した。
- ・街区公園の小学生低学年の「仲間と遊ぶ」の比率の減少は、蚕糸の森の比率突出と補完的であり、その主な活動の場が近隣公園（学校公園）となっていることによると見られる。

### 3.2 アンケート調査

#### (1)誘致圏

到達時間構成比率の累計が80%の時間距離を誘致圏とした。

その結果を図-8及び図-9に示す。

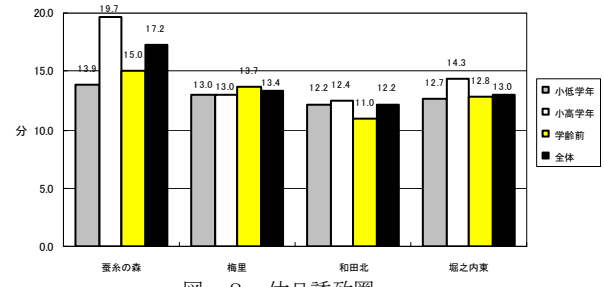


図-8 休日誘致圏

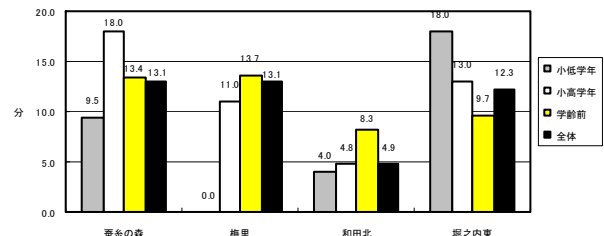


図-9 平日誘致圏

- ・蚕糸の森の休日誘致圏が広く17.2分圏である。特に小学生高学年の誘致圏が広い。やや遠くからも本公園ならではの魅力を求めて来園している。
- ・一方、梅里、和田北、堀ノ内東の休日及び平日誘致圏並びに蚕糸の森の平日誘致圏はほとんど差がなく12~13分圏のレンジにあり、誘致圏から見ると梅里の規模及び施設メニューは有効に働いていない。
- ・平日の堀ノ内東を除くと、小学校低学年と高学年では高学年の方の誘致距離が広い。これは高学年の行動範囲の広さの表れであると考えられる。
- ・旧、都市公園法施行令の街区公園の誘致距離250m(概ね5分)及び近隣公園の誘致距離500m(概ね10分)より更に広い誘致圏を有している。

#### (2)公園選定理由

休日及び平日における公園別の選定理由比率は、図-10及び図-11のとおりである

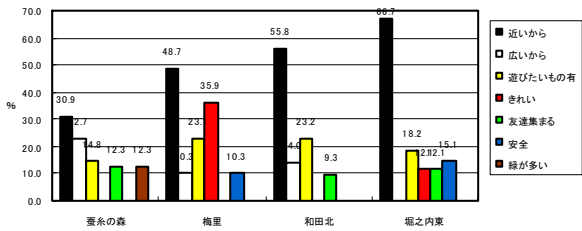


図-10 休日公園選定理由

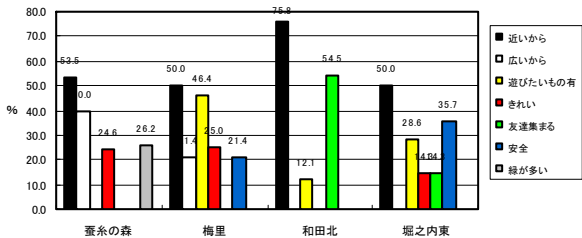


図-11 平日公園選定理由

- 各公園とも休日、平日を問わず「近いから」が公園選定理由の第1位である。蚕糸の森の休日を除いて50%以上の人を選定理由としてあげている。今回の調査対象公園は日常利用が主であり、まず近くの公園を選択するといえる。
- 一方、各公園の第2位の選定理由は特色が現れている。蚕糸の森は広いから（休日・平日）、梅里は安全（休日）及び遊びたいもの有（平日）、和田北は遊びたいもの有（休日）及び友達が集まる（平日）、堀ノ内東は遊びたいもの有（休日）及び安全（平日）となっており、各公園で理由が異なる。

(3) 滞在時間

休日及び平日における公園別の滞在時間は、図-12及び図-13のとおりである。

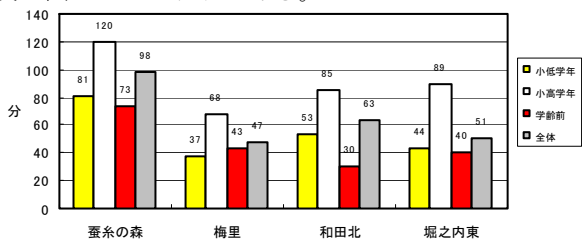


図-12 休日滞在時間

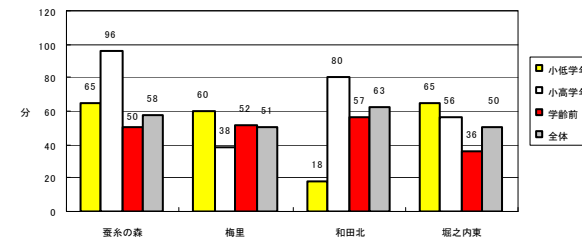


図-13 平日滞在時間

- 蚕糸の森の休日の滞在時間は約100分と長いですが、他は休日、平日とも約50～60分のレンジに納まっている。
- 蚕糸の森の休日を除くと公園規模、施設メニュー数と滞在時間との関連は薄い。これは、蚕糸の森の平日を含めて、調査対象公園が日常的利用であること

に起因する。

- 蚕糸の森の小学生高学年の滞在時間が長いのは、グラウンドでサッカー等のボール遊びなどを友達と楽しんであるためである。他の公園でも小学生高学年の滞在時間が他の利用層に比べて長いですが、これもボール遊びをしていることが主な要因である。

(4) 来園頻度

週2～3回以上の利用者をヘビーユーザーと考え、利用者年平均利用回数は、各利用頻度ランク毎に年利用回数を選定し、加重平均により各セグメントの利用者年平均利用回数を選定した。その結果を図-14及び図-15に示す。

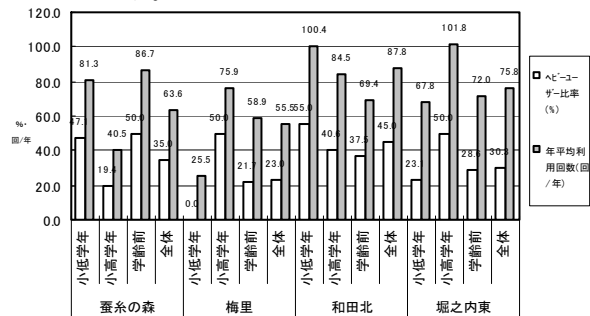


図-14 休日来園頻度

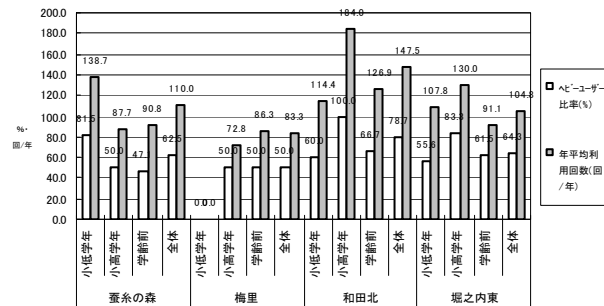


図-15 平日来園頻度

- 全ての公園で、ヘビーユーザー比率及び利用者年平均利用回数は、平日利用者の方が高かった。休日利用者の一部は休日にも「月に2～3回」来る人も多いためである。
- しかし、休日でもヘビーユーザー比率は、約25～45%を示し、比率の最も低い梅里でさえ4人に1人はヘビーユーザーであることから、調査対象公園は、ヘビーユーザー比率、年平均利用回数とも高率を示しているといえる。
- その中でも、平日の和田北は約80%と最も高いヘビーユーザー比率を示し、年平均利用回数は148回/年に及び、約2日に1日は公園に来ていることになる。これは、友達が集まってくる公園であり、コミュニティが形成されていることが理由としてあげられる。

(5) 公園に対する評価

- 図-16及び図-17に示すとおり、休日及び平日とも

に概ね高い評価が得られているが、蚕糸の森では「悪い」「非常に悪い」という評価が小学生高学年に見られた。梅里では、休日の小学生低学年及び休日の小学生高学年に「普通」が多く見受けられる。

- ・和田北は及び堀ノ内東は、休日と平日とで評価が大きく異なり、和田北は休日の方で印象がよく、堀ノ内東は平日の方で印象がよい。

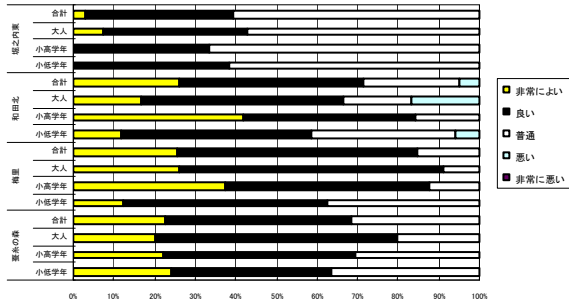


図-16 公園に対する評価（休日）

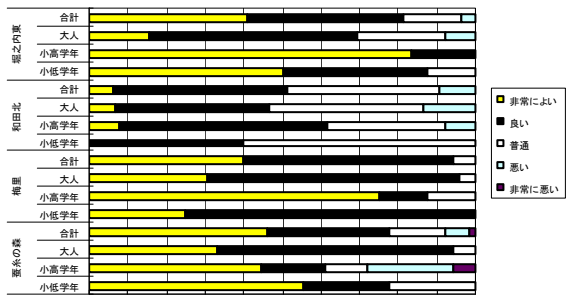


図-17 公園に対する評価（平日）

### (6) 園内活動内容

図-18及び図-19に示すとおり、休日及び平日とも年齢が高いほど、「遊具」「子どもを遊ばせに」の比率が低くなり、「ボール遊び」の比率が高くなる傾向にあった。また、平日と休日では、小学生の休日は活動が多義に渡っているのに対し、平日は特定の園内活動に集中する傾向が伺えたが、学齢前は、和田北公園及び堀ノ内東に見られるように、平日の方に活動内容の広がりがあった。

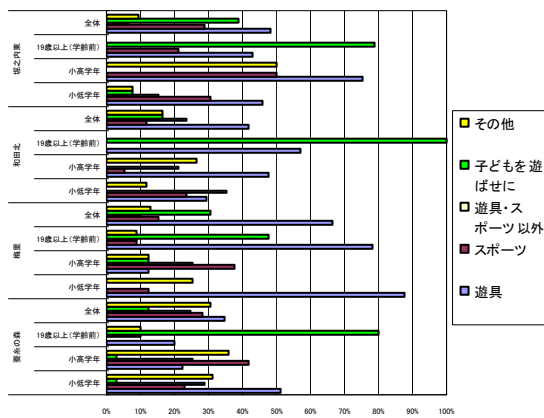


図-18 園内活動内容（休日）

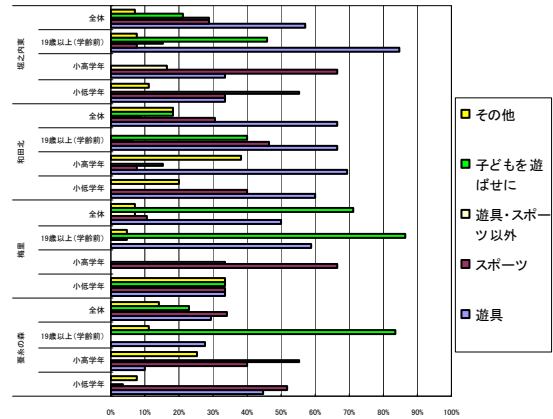


図-19 園内活動内容（平日）

### (7) 園内活動施設

利用した園内の公園施設内容の比率は図-20及び図-21のとおりである。

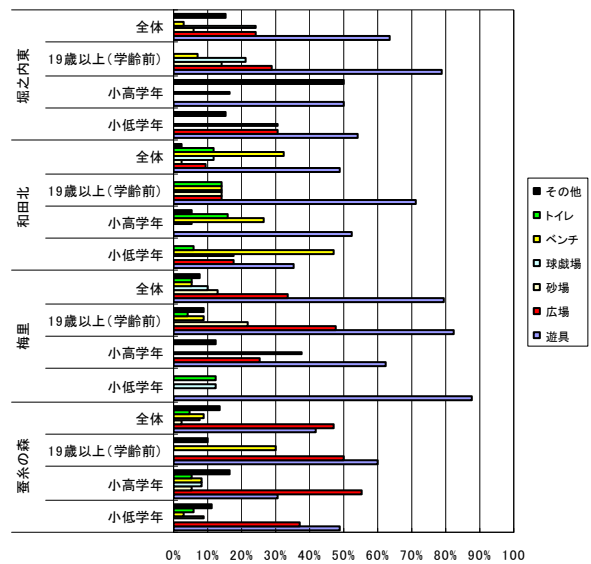


図-20 園内利用施設（休日）

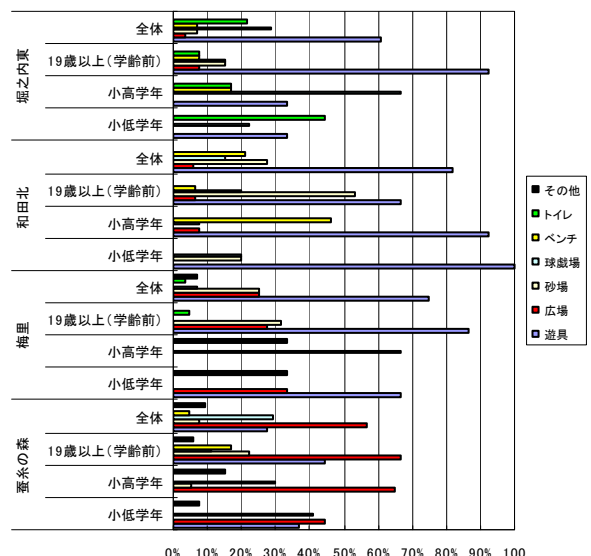


図-21 園内活動施設（平日）

#### 1) 蚕糸の森

全体では、休日は広場、遊具がともに40%を超えて、他の施設と大きな差が出ている一方、平日は広場が57%を占め、他施設を大きく上回る。

年齢が高くなるほど遊具の利用率が減少し広場やその他の利用率が増える傾向にある。

#### 2) 梅里

全体では休日、平日とも遊具の利用に集中している。また、平日の方が一つの施設に集中する傾向がある。

#### 3) 和田北

全体で見ると、休日は平日と比べ、利用施設が多くなっている。平日では遊具に利用が集中している。ベンチの利用が多いのは、カードゲームなどを行うのに使われたためである。

#### 3) 堀ノ内東

全体で見ると、休日、平日ともに利用施設数は変わらなかった。

### 3.3 その他の遊び場調査

その他の遊び場調査の結果は次のとおりとなった。

- ・4日間で101グループ、子ども延べ157人が観察された。
- ・活動種別の件数は、散策等約35%、子どもを遊ばせる約30%、遊具及び球戯が各10%となった。
- ・活動場所の件数は、道路が約30%、社寺境内（妙法寺）約25%、街区公園（和田中央公園）約20%、児童遊園（梅里児童遊園）約15%と続いた。
- ・休日の子どもの遊び人数は、午前よりも午後の方が多く、約2.5倍であった。午前中は散歩、犬の散歩が多い。
- ・平日も午後の方が子どもの人数が多く、約1.6倍であった。午前に見られた子どもはすべて学齢前で、母親若しくは保育者が同伴していた。

## 4 研究結果のまとめと今後の課題

### 4.1 まとめ

- ・図-6及び図-7に示すとおり、公園施設の設置に面積的な面から限界のある街区公園では遊びの内容が遊具、ボール遊び及び友達との遊びに集中している一方、面積が広い近隣公園（蚕糸の森）においては、上記の3つの遊びが全体の6割を占めるとはいえ、その他の遊びも見られるなど遊び方に広がりが見られた。
- ・図-11の和田北で「友達が集まる」が公園選定理由に選ばれたように、住区基幹公園が身近な遊び場として、子どもたちに利用されているだけでなく、子どもたちのコミュニティ形成の場として重要な役割があることが伺えた。

- ・図-12及び図-13に示すとおり、遊び時間は、学校のある平日は公園規模、施設メニューの多少にかかわらず1時間程度であるが、休日は面積の広い蚕糸の森で遊び時間の長期化が伺えた。

以上のことから、遊びのためには、場の広がり、人との関わり及び時間が重要であることが伺えた。

- ・図-6～7及び図-18～21に示すとおり、年齢が低いほど遊具などの施設利用が増え、小学生高学年になると、広場でのボール遊びなどの割合が増える傾向があるなど、子どもの年齢にあわせた施設整備が必要であることが伺えた。
- ・図-8及び図-9に示すとおり、誘致距離が街区公園で12～13分と近隣公園の誘致距離（概ね10分程度）以上の誘致距離を示したことや、図-2及び図-4に示すとおり、同じ面積及び施設内容の街区公園でも堀ノ内東と和田北のように周辺環境の違いにより、子どもの利用者数に倍近い開きがあるなど、公園の配置計画のあり方がどうあるべきか、今後考察する必要があることが伺えた。

### 4.2 今後の課題

今回の調査は、杉並区の杉並第十小学校という大都市部における調査のみであったため、更に大都市部で調査を進めデータを蓄積するとともに、自然遊びが中心に行われていると考えられるピオトープ的な整備がされた公園での子どもの遊び調査や、地方都市部における都市公園での遊び調査などを実施することにより、様々なデータを蓄積し、子どものための身近な都市公園のあり方を検討する必要がある。