

都市内公園の影響領域に関する研究

Study of the Area characterized by the Urban Park

学籍番号 36720

氏名 小林 国弘 (Kobayashi, Kunihiro)

指導教官 大野 秀敏 教授

■研究の背景

東京の航空写真を眺めてまず目に留まるのは、都市化された中に島のように点在する公園の緑だろう。しかし実際に都市の中を移動しているときに、そうした大きな公園を目にすることはあまりないのではないか。私達は公園を俯瞰による全体像ではなく、水平な視線により公園の境界を見ている。公園の境界が塀で囲われ、街並みの景觀に配慮していないことは今までにも指摘されてきたが、さらに公園に隣接する都市空間にも問題があるのではないか。

都市の中で大きな面積を占めている公園は、内部に良い環境を作り出すことはもちろんであるが、公園に隣接する都市空間に対しても良い影響を与えるべきである。



fig. 1
都市に背を向けた公園の境界（右から小石川植物園、自然教育園）



■研究の目的

本論の目的として以下の三つを挙げる。

- ・公園の閉鎖性の原因を明らかにする。
- ・公園が周辺都市空間に与える影響を明らかにする。
- ・公園が周辺都市空間に与える影響を増やすための方策を探す。

1. 公園の分布と調査地の選定

東京の公園について、公園面積ごとの分布特性と公園と地形との関係について確認した。そして以後の調査地として、下町、山の手の両方の地域を含むように皇居を中心とした範囲を設定し、大規模な公園を調査地として選定した。

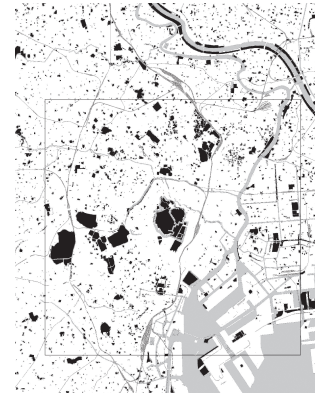


fig. 2

東京の公園の分布 s = 1 : 150000

公園名称	面積 (m ²)	周囲長 (m)	視覚領域の面積 (m ²)	形態指数 ⁽¹⁾	視覚領域の面積／公園の面積
新宿御苑	593368	3301	77751	0.68	0.13
代々木公園	1237129	7083	152276	0.31	0.12
青山霊園	263009	2922	83645	0.39	0.32
有栖川公園	67131	951	31210	0.75	0.58
自然教育園	237889	1929	68604	0.80	0.29
芝公園	122501	4608	136761	0.07	1.12
小石川植物園	161588	1943	56021	0.54	0.35
六義園	87809	1280	28123	0.77	0.28
清澄庭園	81091	1635	125103	0.38	0.55
猿江公園	1450088	2173	79838	0.39	1.54
木場公園	264568	3228	131226	0.20	0.50

fig. 3 調査した公園の形態と視覚領域の比較

2. 公園の視覚領域

公園が周囲に与える影響として、公園に植えられている樹木が外部から見えることで、周辺都市と公園との間で視覚的な繋がりをが挙げられる。街路空間において公園が見える場所を公園の視覚領域と呼ぶことにし、公園の樹木が見える場所の調査を目測で行い図化した。

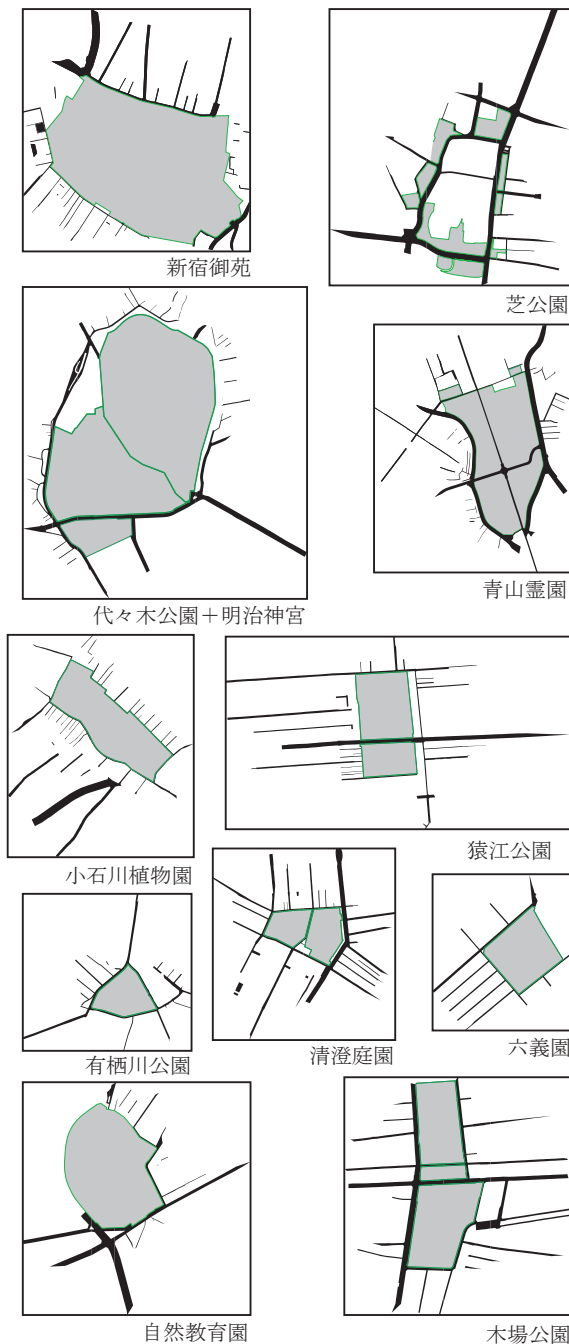


fig. 4. 公園の視覚領域 1 : 40000
(代々木公園+明治神宮のみ、1 : 80000)

■公園と幹線道路⁽²⁾

公園が幹線道路から見えることは、公園の存在に気付く上で重要だと考え、

1. 公園が幹線道路に面していること
 2. 公園の視覚領域が幹線道路まで到達
- の二つのレベルから公園と幹線道路の関係について調査を行った。

その結果、公園が幹線道路に面していることは部分的で少ない。1、2のいずれかで幹線道路と繋がっている境界が全体の半分以上である公園は、調査した11つ中5つであり、公園は幹線道路と繋がりをもっていない傾向にある。

■視覚領域の類型化

視覚領域の分布形態をあるまとまりとして捉えることで、公園周辺の都市空間と公園との関係について分析する。

公園の視覚領域を調査した結果、六つの類型に分類することができた。

- a. 太い線分
- b. 貫通
- c. 短い線分の反復
- d. 長短の線分の反復
- e. 長い線分の反復
- f. 点在

a. b. は、単体の線について当てはまる分類であるが、c. d. e. f. は、何本かの線の集まりについての型である。また、c. d. e. は分布に規則性があるが、f. には規則性が見られない。

視覚領域の型の違いにより、公園が周辺都市に及ぼす影響にも差ができる。景観への貢献と、公園が近くにあることを気付かせるサインとしての働きが及ぶ範囲と強さについて違いがうまれている。

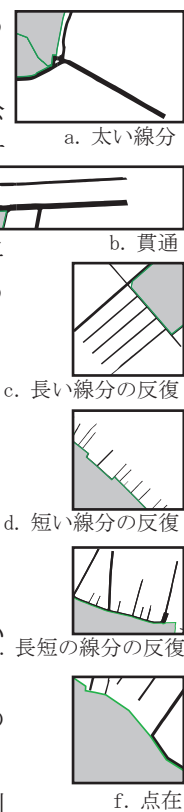


fig. 5
視覚領域の類型化

3. 公園と周辺都市空間の関係性

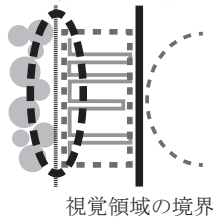
■公園の閉鎖性について

はじめに公園が閉鎖的であるという認識を示したが、加えて前章で分析した、公園の幹線道路のとの関係も加え、閉鎖性には二つの側面がある。

・公園が幹線道路と繋がりがなく、奥まった場所になっている

・公園の敷地境界の整備（塀などの設置物）

以後公園について、この二つの点から分析を行う。ひとつ 公園と周辺都市の境界領域は公園の視覚領域の境界であり、もうひとつは公園の敷地境界付近という領域である。



■分析A 公園の視覚領域の境界

公園の見えがかりが途切れる場所である、視覚領域の境界について分析する。街路パターンや地形といった都市構造に着目し、領域の切れ方を分析した。

視覚領域のタイプと境界のでき方を以下の表のようにまとめる。

視覚領域のタイプ	視覚領域の境界	江戸期の土地利用
a. 太い線分	なし、インフラ（高架、鉄道）	江戸期の主要道存在せず
b. 貫通	なし	江戸期の主要道存在せず
c. 長い直線の反復	街路パターンの変化（江戸期の主要道）（河川） 	武家地
d. 短い直線の反復	街路パターンの変化（地形）（江戸期の主要道） 規則性なし	百姓地、武家地 武家屋敷
e. 長短の線分の反復	街路パターンの変化（江戸期の主要道）（幹線道路） 	武家地
f. 点在	規則性なし	百姓地

fig. 6 視覚領域の境界一覧

■分析B 公園と周辺都市空間の関係性

公園と隣接する都市空間の繋がり方について、公園の敷地境界付近と公園に面する都市空間の二つの側の状況について調査する。公園と都市との間の応答関係について得られた関係性の型を以下に示す。

○公園の側

1. 一部が周囲に開いた広場（新宿御苑、清澄庭園）

2. 歩道と連続した公園（木場公園）

3. 公園に歩道が入っていく（芝公園）

4. 公園の敷地境界につくられた遊歩道（新宿御苑）

○周辺都市の側

●自治体による整備

5. 公園に面した歩道を整備（新宿御苑、有栖川公園、六義園、木場公園）

6. 公園へ視線が通る小公園（木場公園）

7. 公園から伸びる遊歩道と広場（代々木公園）

8. 公園に隣接した広場（清澄公園）

●周辺住民によるもの

9. 公園へと繋がる道に商業が集まる（青山霊園、有栖川公園）

10. 公園に面するカフェなどの商業分布（新宿御苑）

●自治体による整備と周辺住民との両方

11. 隣接する小公園とカフェ（自然教育園）

12. 小公園を囲い込む空間（代々木公園）

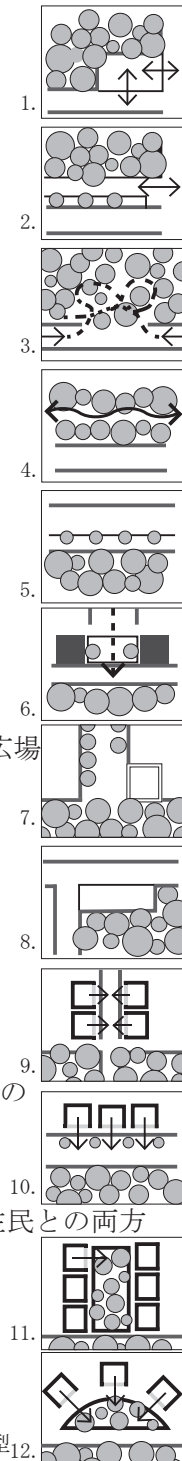


fig. 7 公園と都市との間の応答関係の型

■考察

○公園に隣接する領域にとって、公園に見える緑が街の背景となり領域にまとまりができる。

江戸の街路パターンについて、「全体を一つのシステムで統御するのではなくその場その場に適合する解として陣取り式に空間が埋められていく」と指摘されている。江戸はいくつもの領域が寄り集まって全体ができていたが、ひとつの領域の中では規則性のある街路パターンが敷かれていた。分析Aより、ひとつの領域の境界である街路パターンが変化する場所で視覚領域が途切れることから、武家屋敷に隣り合う領域では屋敷の方角を向いている道に出れば緑が見えるが、隣の領域に移ると緑は見えなくなる。つまり武家屋敷に見える緑は、隣合う領域からしか見えずその領域だけの背景であり、一つの街路パターンにまとまりを与える働きをしていた。武家地が豊富にあった江戸期では、どの場所も隣接した武家屋敷をそれぞれ緑の背景として持っていたのではないか。

現在では、都市の過密化・高層化により見える緑の量は減ってしまったが、街路パターンが継承されていることで同じように公園に隣接する領域からは緑の背景として見え、公園の存在を示すサインの働きをしている。

○明治以降に宅地化された場所は、公園と隣接していることを無視した場所になっている。

江戸期以降に武家屋敷や百姓地で空いていた場所が宅地化された場所は、低地で宅地にはしづらい場所である。現在は公園に直に面する密集住宅地となっており、公園と周辺都市との繋がりが無い。公園の近くという環境の良さを活用した空間作りがなされず、逆に悪い環境になってしまっている。

○公園が奥をつくる。

公園の境界が塀で囲まれている場所には、周囲との繋がりができている場所はなかった。逆にこうした場所には駐車が多く、裏として感じる場所になっている。この理由は、塀による心理的なものの他に、公園が周辺の街区に比べ大規模であることから、突き当たり道が多くなり交通を迂回させ、奥まった場所をつくるからである。これにより公園に隣接した場所で幹線道路から離れた場所は、閑静な高級住宅地、または劣悪な木造密集市街地になる傾向がある。

4. 公園と周辺環境が繋がりをもつには

今まで公園と周辺を関係付けるための手立ては、公園とそれに隣接する道路の整備が主であった。しかしそれでは公園の閉鎖性を解決するには限界がある。公園に隣接する都市空間の側に積極的に手を加えることで、公園を外部と関係付けることを提案する。前章において、発見した公園と周辺空間の関係性の型をもとに、公園の閉鎖性を解消し、隣接する都市空間に与える影響を効果的に増やすための方法を提示する。○公園と幹線道路を繋ぐように緑地を設け、視覚的、空間的に公園を幹線道路に顕在化させる。

参考：7. 公園から伸びる遊歩道と広場

○公園周辺の低地で、視覚領域が木造密集住宅地を緑に戻し、公園と隣り合う緑地とする。参考：12. 小公園を囲い込む空間

○公園に宅地が直に面している場所に、道路が公園へと繋がるように宅地を緑地にする。

参考：6. 公園へ視線が通る小公園

11. 公園に隣接する小公園とカフェ

参考文献等

見えがくれする都市／槇文彦 他＝著／鹿島出版会
都市のイメージ／K・リンチ著／岩波書店

(1) 形態指数とは、図形の複雑度を示す指標で、 $4\pi \times \text{面積} / (\text{周辺長})^2$ という式で計算する。その図形が円のと
き形態指数は1になり、図形が複雑になるほど0に近づく。
(2) 幹線道路とは、本来は機能による道路の区分でトリップ長が長く、交通量が多い道路のことをさすが、本論においては国道、都道を指す。