

論文 / 著書情報  
Article / Book Information

論題(和文)	日比谷公園に見る空間分節とその装置デザイン
Title(English)	A Study on the Spatial Articulation and Design of Means, Case Study at the Hibiya Park
著者(和文)	杉田早苗, 堀繁
Authors(English)	Sanae Sugita, Shigeru Hori
出典(和文)	ランドスケープ研究, Vol. 59, No. 5, pp. 145-148
Citation(English)	Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture, Vol. 59, No. 5, pp. 145-148
発行日 / Pub. date	1996, 3

## ■ 研究発表論文

## 日比谷公園に見る空間分節とその装置デザイン

## A Study on the Spatial Articulation and Design of Means, Case Study at the Hibiya Park

杉田早苗\* 堀 繁\*  
Sanae SUGITA Shigeru HORI

摘要：都市公園設計におけるデザイン目標とデザイン手法の基礎的知見を得るために、日比谷公園を対象に内部空間の分節状況と分節装置の形態の現状を調査した。その結果、以下のことがわかった。

1) 空間は9タイプ、27ヶ所に整理でき、休養空間が数も多く面積も大きい。2) 分節装置の素材は植物が中心だが、石積みや柵も場所によっては使われていた。3) 分節装置の効果は、独立性、借景性、誘引性、印象緩和性、景観資源性の5つが確認された。4) 分節装置のデザイン目標とデザイン手法の関係を明らかにし、13のデザインの型を抽出した。

## 1. 研究の目的と方法

今後の都市公園整備においては、都市と公園との新しい関係性の提示等が必要となっているが、同時に依然として存在する都市民の従来型の機能要請も無視しえない。都市公園という限られた空間で多様な目的を持った多数の利用者の要請に応えるには、公園内に魅力ある空間を複数用意することが求められるが、そのため計画設計に際し、複数の空間の利用や機能が独立的に満足されると同時に、各空間が相互に良い影響を与え合うような配慮をする必要がある。それには各空間のデザインだけでなく、空間を上手に分節するための分節装置のデザインが重要なポイントとなる。

そこで本研究は、人の利用という観点から見た都市公園における望ましい空間分節と分節装置のデザインを検討するために、日比谷公園を対象に、その現状を明らかにしたものである。具体的には、まず日比谷公園の空間の分節状況と各空間の利用状況を整理し、次に空間相互の境にある分節装置をその形態とともに把握整理し、さらに設定した分節装置の評価項目に基づいて各分節装置の評価を行い、最後に空間演出の目標とそれを達成するための分節装置デザインを整理した。

研究対象とした日比谷公園はその歴史的経緯からすると、一般の都市公園とは一線を画するものがある。しかし、現在の日比谷公園が起伏のない地形にもかかわらず、装置の工夫によってうまく空間を分節し、多様で多数の利用者の要求に合った公園になっていることは事実であり、その現状を調査することで今後の都市公園づくりに有用な知見が得られると判断し、研究対象とした。

日比谷公園に関しては、空間の単位性の確認<sup>1)</sup>、利用特性の把握<sup>2)</sup>などの研究がある。また、空間の境界部の意味・役割を考慮したもの<sup>3)</sup>、住戸と道との境の構成を調べたもの<sup>4)</sup>などもあるが、公園内部の空間分節とその装置の形態を取り上げたものはない。

## 2. 利用状況から見た日比谷公園の空間分節

空間の機能・性質を考慮しつつ、利用状況調査から日比谷公園内部の空間分節の状況と空間のタイプを整理した結果(表1)、空間は9タイプ、27カ所に整理できた(図-1)。休養空間、レストラン空間、エントランス空間は数が多く、遊戯空間や運動空間は少ない(空間タイプの名称は都市公園法に準拠した)。遊戯空間や運動空間に比べてエントランス空間が多いのは、外周線が長い大規模公園ゆえだが、公園に独特の魅力を加えるレストラン

表-1 日比谷公園の空間タイプ

空間タイプ	数	面積	備考	
休養空間	6	8.0 ha	噴水や花壇の置かれた西洋的なものと池のある日本のものがある	
遊戯空間	2	1.1 ha	ブランコや滑り台などの遊戯施設が置いてある	
運動空間	1	0.7 ha	テニスコートとして利用されている	
教養空間	音楽堂	2	0.4 ha	図書館は日常利用されているが音楽堂や公会堂はイベント時に使用される
	図書館	1	0.4 ha	
	公会堂	1	0.5 ha	
レストラン空間	5	0.8 ha	3箇所はオープンスタイルのレストランになっている	
管理空間	4	1.0 ha	3箇所は一般利用者も入れる	
エントランス空間	5	0.6 ha	エントランスとしての機能があると判断した入口のみ	
道路空間	—	—	散策用など細い園路以外の幅員の広い道路	
緩衝空間	—	—	公園内部と外部とを分ける植栽部分	

空間が多いのは、日比谷公園の大きな特徴といえよう。主要施設といえる休養空間も和風、洋風など変化を持ったものが多数配置され、しかも大きく(0.6ha~2.6ha、平均1.3haで全平均0.5haの約2.5倍)日比谷公園の骨格となっている。運動空間は1ヶ所に集約され、遊戯空間も2ヶ所だが隣接し集約されており、両者とも分散方式をとっていない。

空間の隣接関係を見てみると、和風休養空間(A-2.6)と洋風休養空間(A-3.5)が必ずセット(2と3、6と5)になっており、静謐さが求められる空間同志を隣り合わせると同時に、空間の性質に変化をつけていた。また、5つのうち4つのレストラン空間からは、隣接している休養空間の樹林や池を望むことができ、休養空間を景観資源として利用していることがわかる。

## 3. 分節装置の形態

空間相互の境に設けられている分節装置の現状を把握するため、空間との関係や形状から分節装置を区切り、番号を付け、形態を整理した(表-2)。形態は高さ、使用材料、密度、地盤、幅を調査し、高さや植栽の密度は高、中、低に分類した。なお、公園周囲にある緩衝空間はすべて植え潰しであるため、その緩衝空間と他の空間との分節を考える場合、緩衝空間のどの部分が分節装

\*東京工業大学大学院情報理工学研究所

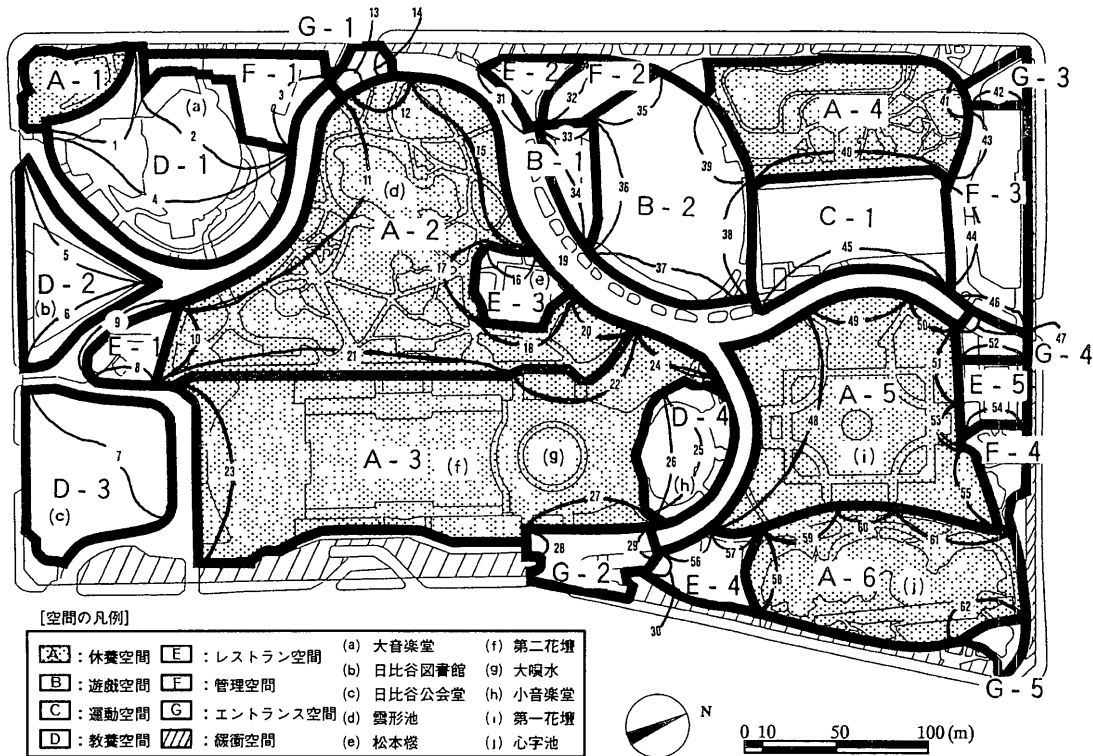


図-1 利用から見た日比谷公園における空間の分節状況と分節装置の位置

表-2 分節装置の形態

全装置数	62 (100)	クラッドカー使用数	12 (19.4)
植栽使用数	47 (75.8)	石積み使用数	4 (6.6)
柵・金網使用数	17 (27.4)	地盤変化有り	16 (25.8)

\*カッコ内は全装置数に対する割合

表-3 評価軸

	[設定した評価軸]	[装置の効果]
独立性		空間に囲われ感があり、そこでの利用が確保されるような独立性を与える
借景性		隣接空間を景観的に取り込む
誘引性		隣接空間へ行きたくなる、もしくは行きやすい
印象緩和性		堅さ、圧迫感などの装置のマイナス印象を緩和する
景観資源性		装置自身の興味対象の景観資源となる

置か区別できないため、ここでは取り上げていない。

その結果、使用材料は植物が最も多いが、管理空間や教養空間、運動空間など立ち入り制限の必要な空間の周囲では柵や金網等も使用されていた。植物は常緑広葉樹主体が多いが、梅や下枝の枯れ上がったヒマラヤスギなどの利用も見られた。休養空間では10m以上と幅の広い装置もあり、その場合は密度を落とした中・高木植栽が用いられていた。教養空間では大音楽堂以外の場所は分節装置が簡素であったが、大音楽堂では植栽が厚く濃いだけでなく、柵や石積み等を組み合わせていた。レストラン空間では、空間の内部と外部とで「見る-見られるの関係」が確保されているが、その分節には低~中密の幅の狭くない植栽が用いられていた。

#### 4. 分節装置の効果とその評価

各分節装置を現地で注意深く観察した結果、分節装置は①空間を分節することで各空間の独立性を高めている一方、②周囲の空間を借景のように景観的に取り込むことによって空間を広く使い、また、③隣接空間に行ってみようという気持ちを起こさせることで利用を流動化し、公園全体を有効に利用させていることがわかった。これらを日比谷公園における分節装置の主要な効果と考え、それぞれ①独立性、②借景性、③誘引性と名付け、分節装置を評価する主要な観点に据えた。また、拒絶的な装置の印象を緩和する工夫も多く見られたので、これを④印象緩和性と名付け独立した観点とした。さらに、より積極的に装置全体を魅力ある景観資源としている事例もあったので、これも独立して扱い、⑤景観資源性と名付けた。この5つの評価軸(表-3)によって各分節装置を評価した(表-4)。

独立性はすべての分節装置に見られるが、教養空間や遊戯空間

では特に強かった。借景性は、休養空間やレストラン空間などゆとりくつろぐ空間で多く見られたが、景観として取り込む相手は休養空間や教養空間など緑が豊かな空間や建物など施設に魅力のある空間であり、運動空間や遊戯空間など人間の活動はほとんど取り込まれていなかった。誘引性は休養空間、レストラン空間、エントランス空間で見られたが、特に休養空間と休養空間の間では誘引性の強い箇所が多かった。印象緩和性は公園という性格から多くの装置で見られたが、休養空間では休息している人に装置の硬い印象を与えないために特に強く見られた。景観資源性が考えられている分節装置は少数であったが、例えば公園正面の目に付くマウンド部には、枝振りの良い松や花木が植栽され、それ自体観賞対象になっている。

主要空間における分節装置の効果は以下のものであった。

##### (1) 休養空間と休養空間(A-A)

心字池の休養空間(A-6)と花壇の休養空間(A-5)の間(59.60.61)ではA-5の花壇自体は見えないが明るい空間とヤシなどの高木をA-6に景観として取り込んでおり、和-洋の間では借景性が見られた。また、幅は広いが低密な植栽帯を使うなど、相互に行きやすそうになっているのも特徴である。

(2) 休養空間と運動空間 (A-C)

健康広場空間 (A-4) とテニスコート (C-1) の間 (40) では、本来ならば休養空間の静謐さを保つため道路空間をはさむなどして距離を置くが、ここでは空間が接している。そのため、地盤 (高低差) と植え込みを低く抑えるという工夫によって A-4 の静謐さを保ちつつ、C-1 の活動を積極的に見せている。

(3) 休養空間と教養空間 (A-D)

休養空間と教養空間は道路空間をはさんで位置するものが多いが、小音楽堂 (D-4) は噴水広場の休養空間 (A-3) と一体化するように位置し、その間 (26) は低い柵と多少の高低差をつけ、A-3 から D-4 でのイベント時の活動を見せるようになっている。

また、音楽堂両脇の階段は、花壇の中にゆるやかな傾斜でついている様子がよく見えるようになっており、誘引性もある。

(4) 休養空間とレストラン空間 (A-E)

雲形池の休養空間 (A-2) と松本楼 (E-3) の間 (17) では、オープンスタイルのレストランで食事を取りながら A-2 を散策する人を眺めるなど借景性があり、さらに低密植栽等を用いており、誘引性も見られた。

(5) エントランス空間と休養空間 (A-G)

雲形池のある休養空間 (A-2) と緑の相談所脇のエントランス空間 (G-1) ではエントランスでのざわめきを断つため、装置の幅を広くとり独立性を高くし、同時に植栽に松を用いて装置を景観資源化し、来訪者を歓迎する感がある。その後、休養空間へスムーズに流れるよう低密植栽になっており誘引性も見られる。

このように、空間タイプによって分節装置の効果が異なっていることが明らかとなった。

5. 分節装置のデザイン

明らかにした分節装置の形態 (3 節) と効果 (4 節) を、分節装置の設計に際してのデザイン目標とデザイン手法の関係として積極的に捉え直し、整理した (表 5)。日比谷公園の設計における意図はもちろん判らないが、日本を代表する公園から得られるデザイン



写真-1 切り欠き型例

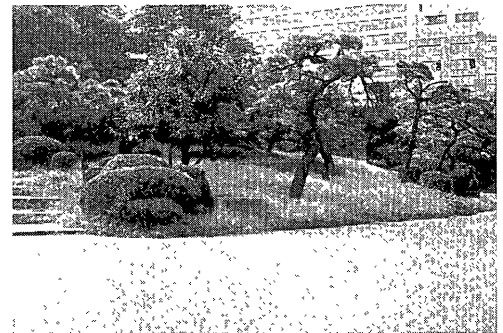
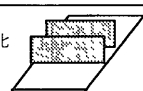
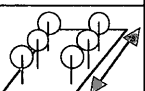
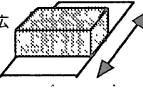
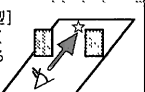
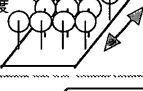
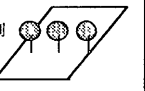
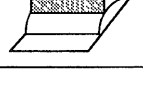
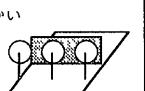
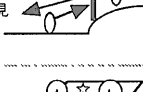

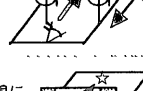




写真-2 柔材料型例

表-4 評価結果

両側の空間タイプ	装置番号 (図1 対応)	① 独立性	② 借景性	③ 誘引性	④ 印象 緩和性	⑤ 景観 資源性	両側の空間タイプ	装置番号 (図1 対応)	① 独立性	② 借景性	③ 誘引性	④ 印象 緩和性	⑤ 景観 資源性
A-A	A-2/A-3 21	中	やや有	有	強	—	A-F	A-4/F-3 43	強	なし	なし	中	—
	A-2/A-3 22	強	なし	やや有	中	—		A-5/F-4 55	中	なし	なし	中	—
	A-5/A-6 59	中	なし	やや有	中	—	A-G	A-2/G-1 12	中	なし	やや有	弱	松
	A-5/A-6 60	中	有	強く有	中	バラ		A-3/G-2 27	中	なし	やや有	弱	—
	A-5/A-6 61	中	なし	やや有	中	—		A-4/G-3 41	強	なし	なし	強	芝松花
A-B	A-2/B-1 15+道路+34	中	なし	なし	中	—		A-5/G-4 51	中	なし	やや有	中	—
	A-2/B-2 20+道路+37	極強	なし	なし	中	—		A-6/G-5 62	強	なし	なし	中	花壇
	A-3/B-2 24+道路+37	極強	なし	なし	強	梅林	B-B	B-1/B-2 36	中	有	やや有	—	—
	A-4/B-2 39	強	なし	なし	中	—	B-C	B-2/C-1 38	強	なし	なし	強	—
A-C	A-4/C-1 40	中	有	なし	中	—	B-E	B-1/E-3 19+道路+34	中	なし	なし	弱	—
	A-5/C-1 45+道路+49	極強	有	なし	中	—	B-F	B-1/F-2 33	中	なし	なし	弱	—
A-D	A-1/D-1 1	中	なし	なし	弱	—		B-2/F-2 35	中	なし	なし	弱	—
	A-2/D-1 4+道路+11	極強	なし	なし	強	—	C-F	C-1/F-3 44	中	なし	なし	弱	—
	A-3/D-3 7+道路+23	弱	有	有	—	—	D-D	D-1/D-2 4+道路+5	極強	なし	なし	強	—
	A-3/D-4 26	中	有	有	弱	植栽		D-2/D-3 6+道路+7	極弱	なし	なし	—	—
	A-3/D-5 25+道路+48	極強	なし	なし	強	—	D-E	D-2/E-1 6+道路+9	中	なし	なし	弱	—
A-E	A-2/E-1 10	中	なし	なし	弱	—		D-3/E-1 7+道路+8	弱	なし	なし	弱	アラタ
	A-2/E-2 15+道路+31	強	なし	なし	中	—		D-4/E-4 25+道路+56	極強	なし	なし	中	—
	A-2/E-3 16	中	なし	なし	—	—	D-F	D-1/F-1 2	極強	なし	なし	中	—
	A-2/E-3 17	中	強く有	強く有	強	—	E-F	E-2/F-2 32	中	なし	なし	弱	—
	A-2/E-3 18	中	なし	なし	—	—		E-5/F-4 54	極弱	なし	なし	—	—
	A-5/E-4 57	中	なし	なし	中	—	E-G	E-4/G-2 30	中	なし	なし	弱	—
	A-6/E-4 58	中	強く有	有	—	—		E-5/G-4 52	弱	中	強く有	弱	—
	A-5/E-5 53	中	強く有	強く有	中	—	F-G	F-3/G-3 42	弱	なし	なし	弱	—
A-F	A-2/F-1 3+道路+11	中	なし	なし	中	—		F-3/G-4 46	中	なし	なし	—	—

表-5 デザイン目標とデザイン手法

目標	デザイン手法	日比谷公園での実例 (装置番号)	目標	デザイン手法	日比谷公園での実例 (装置番号)
空間の独立性を高める	【多重型】 分節装置を多重化する 	・高木植栽と生け垣 (51) ・植栽と低い鉄柵 (38)	隣接空間へ誘引する	【密度低減型】 植密度を変えず、幅を広げ本数密度を下げる 	・クランドカバーのアイビーの広幅化と高木植栽の低密度化 (55)
	【広幅型】 分節装置の幅を広げる 	・グランドカバーのアイビーの広幅化 (48) ・空間の間への道路空間の挿入 (4/11、25/48)		【アクセス明示型】 アクセス部がよくわかるようにする 	・マウンド正面積にあるアクセス部 (17)
	【濃密型】 植栽の (本数密度×幅) を大きくする 	・中~高木植栽の高密度化と植栽の広幅化 (27)		【剪定型】 植栽をきれいに刈り込む 	・目に付く場所の植栽の剪定 (26)
	【高度型】 分節装置を高くする 	・金網の高度化 (40) ・マウンド上への低~高木植栽 (49)		【柔材料型】 木や竹など柔らかい材料を用いる 	・柵や金網の前の植栽 (1) ・金属柵ではなく植栽、竹垣の使用 (32) ・金網柵ではなくマウンド等の使用 (49) ・マウンドや法面は土のままや、石積みではなくグランドカバーの使用 (17)
隣接空間を借景する	【眺望確保型】 当該空間が高い空間で外部から望見されない程度で低く抑える 	・階段上につけるつつじ植栽の高さの制限 (40)	装置を觀賞対象とする	【装飾型】 分節装置を飾る 	・マウンドなどの分節装置上の庭園風植栽 (41)
	【整列植栽型】 植栽密度を変えず、整列配置にする 	・高木低密植栽の整列配置 (21)		【觀賞物利用型】 觀賞対象物を分節装置に用いる 	・梅林による幅広植栽 (24) ・プランター列の使用 (8)
	【切り欠き型】 景観資源の視軸線に合わせ、一部を切り欠いたりスクリーン化する 	・和風空間から洋風空間を見るバラ植栽のスクリーン化 (60)			

養空間 (A-4) とテニスコート (C-1) の間 (40) では低い植え込みでそれを実現している。

【切り欠き型】 分節装置を部分的に切り欠いたり、スクリーン化することにより、隣接空間の景観資源に対し視軸線を確保する手法。独立性を保ちつつ、隣接空間を借景することが可能となる。A-5の洋風休養空間とA-6和風休養空間の間 (60) では写真1のように両脇の高木低密植栽と生け垣が部分的に切り欠かれ、そこにバラが植栽がされ、A-6からA-5の内部の様子や雰囲気を感じ見ることができるようになっている。

(3) 装置の印象を緩和するデザイン

【柔材料型】 柔らかい材料を用いることで装置の硬い印象を緩和する手法。健康広場の休養空間 (A-4) とそれに隣接するエントランス空間 (G-3) の間 (41) は写真2のように比較的大きなマウンドにもかかわらず、きれいに芝が植えられているためマウンドの圧迫感があまりない。

以上のようにデザイン目標に応じたデザイン手法が知見として

整理できた。

6. まとめ

本研究の成果は次のとおりである。

- 1) 日比谷公園の内部空間を利用の観点から9タイプ、27ヶ所に整理し、空間を分ける62の分節装置の位置と形態を把握した。
- 2) 分節装置の効果として①独立性、②借景性、③誘引性、④印象緩和性、⑤景観資源性の5つが抽出でき、それらを用いた評価から全分節装置が独自の効果を持つことを明らかにした。
- 3) 分節装置の効果と形態の調査結果を都市公園設計におけるデザイン目標とデザイン手法の基礎的知見として整理し、13のデザイン手法を抽出した。

内部空間の多様な有効利用が求められている都市公園では、空間の質の向上と同時に、上手な空間の分節が求められている。本研究で得られた分節装置のデザイン目標とデザイン手法はその上手な空間分節の際のデザインツールとして有効と考えられる。

参考文献

1) 山下英也他 (1995) : 日比谷公園の設計案にみられる空間構成の特質とその変容過程 : ランドスケープ研究 58(5), 13-16

2) 進士五十八他 (1983) : 日比谷公園の総合的研究 : 日本建築学会関東支部研究報告集 54, 145-176

3) 斉藤一雄他 (1986) : 造園における異質空間の接点領域に関する考察 : 造園雑誌 49(5), 215-220

4) 朴文浩他 (1988) : 歴史的生活環境における境界空間の構成原理に関する考察 : 造園雑誌 51(5), 49-54

Summary : The purpose of this study is to clarify the current state of articulation of inner-space and design of articulating means. With practical survey at the Hibiya Park, we obtained conclusions as follows;

- 1) The space, consisting of 27 compartments, is assorted into 9 types. Especially, space for recess has the greatest number and square.
- 2) While most of articulating means are made of plants, rubbleworks or fence can be also applied.
- 3) Articulating means can enhance the meaning of independence, borrowed scene, invitation, mitigation of impression and landscape resource.
- 4) In view of the relationship between design goal and design method of articulating means, 13 design types are proposed.