

イルミネーションの構成による都心の夜景デザイン

宮下 航太

1. 研究の背景と目的

積雪寒冷都市の冬季は、気温の低下や積雪などの厳しい気象条件により、屋外の活動が低下する。人々の健康¹⁾やアメニティ向上のため、魅力的な屋外空間を創出する必要がある。冬季の屋外空間において、特に人を惹きつけるものとして、イルミネーションにより構成される都心の夜景が挙げられる。積雪寒冷都市の夜景デザインに着目し、イルミネーション空間の構成を対象とした研究は少ない。本研究では、積雪寒冷都市の冬季夜間におけるイルミネーションが設えられた公共空間を対象に、人々の行動の分析と、SNS投稿画像の分析により空間の好感度を把握することで、望ましい夜景デザインのためのイルミネーション空間の構成を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の方法

本研究では、積雪寒冷都市の中で特に人口が多く大規模なイルミネーションが存在する、札幌市都心の大通公園1丁目～6丁目を対象とした。

2.1. 利用行動調査の方法

利用行動調査は、イルミネーションが点灯される時間帯のうち最も利用の見込まれる18:00-19:00と、イルミネーションの点灯時間外である12:00-13:00の2つの時間帯に行った。調査では、任意の時刻に撮影した1分間の動画を用いて、公園内の人々の数と位置、活動内容を地図上²⁾に記録した。調査は2021年11月20日と12月4日の2日間行った。

2.2. Instagramの画像分析

Instagram上に2021年11月19日～11月25日の7日間に投稿されたイルミネーションを含む画像を収集して、街区別に分類したのち、構図ごとに分類した。対象とする画像の検索条件は表1に示す。

3. 調査結果と分析

3.1. イルミネーションの調査と分類

大通公園のイルミネーションを「帯型」「小型置物型」「樹木型」「ランドマーク型」「投影型」「オブジェ型」「トンネル型」「迷路型」「スポットライト型」の9種類に分類した(図1)。大通公園におけるイルミネーションの配置を図2に示す。

3.2. 利用行動調査の結果と分析

利用行動調査によって得られた街区ごとの滞在人数を表2に示す。18:00-19:00における2日間の平均滞在人数について、大通公園全体の平均滞在人数に対する街区毎の平均滞在人数の割合は、1丁目11.5%、2丁目18.4%、3丁目21.7%、4丁目30.0%、5丁目9.1%、6丁目9.5%であった。札幌駅前通りに接する4丁目の滞在人数が最も多く、次いで3丁目の滞在人数が多かった。

3.3. Instagram上の投稿画像の分析

投稿画像の構図を18種類に分類し街区ごとに整理した(表3)。街区ごとの特徴を以下に示す。

【1丁目】「テレビ塔とランドマーク型」の構図が最多であった。投稿画像数は公園全体の17.0%であった。

【2丁目】「街区全体(テレビ塔含む)」の構図が最多であった。上位3位まではすべてテレビ塔を含む構図であった。投稿画像数は公園全体の14.4%であった。

【3丁目】「テレビ塔とランドマーク型」の構図が最多であった。また、投稿された画像数が最多で公園全体の38.0%であった。

【4丁目】「トンネル型」の構図が最多であった。ほかの街区に比べて、テレビ塔を含めた構図の数が少なかった。画像数は公園全体の21.8%であった。

【5丁目】「テレビ塔と帯型」の構図が最多であった。投稿画像数は公園全体の5.9%であった。

【6丁目】「迷路型」の構図が最多であった。投稿画像数は最少で公園全体の2.8%であった。

表1 SNS投稿画像の検索条件

	検索ワード
ハッシュタグ検索	・札幌大通り公園 ・札幌大通公園 ・札幌大通り公園イルミネーション ・大通公園 ・大通り公園 ・大通公園イルミネーション ・大通り公園イルミネーション
ロケーション検索	・札幌大通り公園



図1 イルミネーションの分類

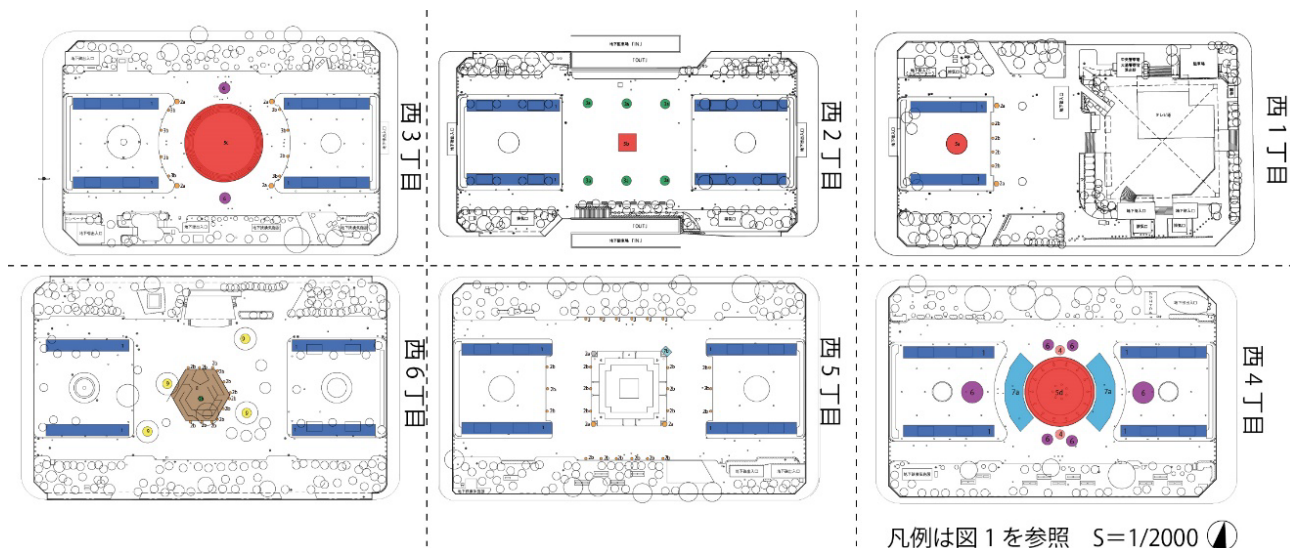


図2 大通公園1-6丁目のイルミネーションの配置

表2 街区ごとの滞在人数

	1丁目	2丁目	3丁目	4丁目	5丁目	6丁目
滞在人数 (11/20、18:00~19:00)	55	102	141	195	66	67
滞在人数 (11/20、12:00~13:00)	10	9	8	2	5	5
滞在人数 (12/04、18:00~19:00)	94	138	141	192	53	57
滞在人数 (12/04、12:00~13:00)	12	7	5	5	8	6
2日間の平均人数 (18:00~19:00)	74.5	120.0	141.0	193.5	59.5	62.0
各街区の平均人数/全体の平均人数 (18:00~19:00)	11.5%	18.4%	21.7%	30.0%	9.1%	9.5%

表3 SNS投稿画像の構図

	1丁目	2丁目	3丁目	4丁目	5丁目	6丁目
テレビ塔	7	8	4	2	3	0
テレビ塔とランドマーク型	41	11	55	0	0	0
テレビ塔と帯型	0	12	7	6	9	0
テレビ塔と投影型	0	0	5	4	0	0
テレビ塔と樹木型	0	2	0	0	0	0
テレビ塔とトンネル型	0	0	0	6	0	0
街区全体 (テレビ塔含む)	7	14	46	16	7	1
街区全体 (テレビ塔含まない)	4	0	0	0	2	2
ランドマーク型	10	9	42	10	0	0
ランドマーク型と帯型	7	6	6	0	0	0
ランドマーク型と投影型	0	0	5	0	0	0
トンネル型	0	0	0	19	3	0
トンネル型と帯型	0	0	0	10	0	0
迷路型	0	0	0	0	0	9
樹木型	0	0	0	0	0	1
投影型	0	0	4	6	0	0
オブジェ型	4	0	0	4	0	0
中心部	0	0	0	12	0	0
その他	2	4	7	5	3	0
合計	78	66	174	100	27	13
全投稿数に対する割合	17.0%	14.4%	38.0%	21.8%	5.9%	2.8%
投稿画像数/平均滞在人数 (18時-19時)	1.05	0.55	1.23	0.52	0.45	0.21

4. 考察

i) 各街区の上位の構図を見ると、テレビ塔を含む構図が多いことが分かる。また、滞在人数に対する投稿画像数の割合が多い1丁目と3丁目には、利用者にとって好ましい構図が存在したと考えられる。両街区とも最多の構図は「テレビ塔とランドマーク型」であることから、利用者はテレビ塔を含む構図を好み、その中でも「テレビ塔とランドマーク型」の構図を最も好むと考えられる。

ii) テレビ塔を含む上位の構図を見ると、「ランドマーク型」や「帯型」とテレビ塔との組み合わせが多い。したがって、「ランドマーク型」のように高さはあるが、横幅

は小さいものや、「帯型」のように高さが低く横幅が大きいものが、背景となるテレビ塔との相性がよいと言える。

iii) 4丁目でテレビ塔を含む構図の画像が少ないことから、「トンネル型」のように背が高く背景を覆い隠してしまうイルミネーションは、背景のテレビ塔と重なるため相性が悪いと考えられる。

5. 望ましいイルミネーション空間の構成条件と提案

5.1. 望ましいイルミネーション空間の構成条件

利用者はイルミネーション空間において、背景となるテレビ塔を重視しているが、現状のイルミネーション空間のデザインは、背景となる建築との関係についてあまり考慮されず、独立している。より望ましい都心の夜景は、背景となる建築とイルミネーション空間が一体的にデザインされる必要がある。本研究から得られた望ましいイルミネーション空間の構成条件として、以下2点が挙げられる。

- 1) 背の高いイルミネーションは、背景となるランドマーク的建物を覆い隠さずに、視線が通る隙間を作る。
- 2) 背が低く横幅の広いイルミネーションを設置する。

5.2. 望ましいイルミネーション空間の提案

本研究で明らかにした望ましいイルミネーション空間の構成条件を満たすデザインとして、次の3点を提案する。

- 1) 背景のランドマークとなる建物を会場の中央に置いた構図を想定し、会場の中央付近をあげ、両端に背の高いイルミネーションを設置する。
- 2) トンネル型のイルミネーションを設置する場合、トンネルの先にランドマークとなる建物が見えるように、方向を考慮して設置する。
- 3) 大通公園のように縦に長い会場の場合、隣の街区の背の高いイルミネーションやランドマークとなる建築を背景として引き立てるため、背が低いイルミネーションを多く設置する街区を作る。

【参考】1) Pressman, N. & Zepic, X. 「Planning in Cold Climates: A Critical Overview of Canadian Settlement Patterns and Policies」, Institute of Urban Studies, University of Winnipeg, p.26, 1986 2) 「大通公園都市公園台帳現況平面図」, 札幌市みどりの推進部みどりの管理課, 2015. 7