

## 東京都 23 区内にある大規模小売店舗の 屋上広場における滞留行動の違い ～インテンシブ緑化とエクステンシブ緑化に着目して～

都市空間生成研究室  
1641074 佐々木 裕太

屋上緑化	インテンシブ緑化	エクステンシブ緑化
滞留行動	必要行動	任意行動

### 1. 研究の背景と目的

現在、ネットショッピングの需要が高まっていることや、「モノ消費からコト消費」という魅力的なサービスや空間設計等によりデザインされた、「時間」を消費することに価値を感じる人々が増えてきている。それに伴い商業空間も時間消費へと変わってきており、広場などの需要が高まっていること。

また、「東京における自然の保護と回復に関する条例」において、一定基準以上の建物に対して緑化を義務づけており、それに伴い屋上緑化が促進されていること。

このような背景から、本研究は、2017年度現在の東京都23区内における大規模小売店舗の中で、屋上緑化を施しつつ開放している店舗を対象にして、屋上緑化の種類ごとの滞留者数や滞留行動を比較することにより、時間消費としての屋上広場をデザインする際の知見を得ることを目的とする。

### 2. 研究の方法

本研究は下記の方法で調査、研究を進めていく。

- ① 東京都 23 区内にある大規模小売店舗の緑化を施している全ての屋上広場において、滞留調査を行う。
- ② ①の調査結果より、特に多くの人々が滞留していた屋上広場を複数取り上げ、滞留行動調査を行う。
- ③ 屋上緑化を 2 種類に分類し、種類の違いによる人々の滞留行動の違いや特徴を表や図を用いてまとめる。
- ④ ③の調査まとめより、より人々が滞留・くつろげる空間特性を明らかにする。

### 3. 屋上緑化の種類

先行研究である「ジャカルタにおける屋上ヒートアイランド対策の気温低減効果と費用及び便益の評価」によると、屋上緑化には大きく分けて 2 種類ある。この種類の違いにより、滞留行動に及ぼす影響にも差が現れると考えられるため、本研究ではその 2 種類の緑化に着目して研究を進めていく。

#### 3-1. インテンシブ緑化

見栄えのする樹木や花など、多彩な植物が使われる。見た目が鮮やかなため商業施設などで用いられる。



図 1. インテンシブ緑化のイメージ図

#### 3-2. エクステンシブ緑化

極力手を加えなくても、屋上緑化の効果を得られるようにしたもの。比較的重量も軽く、植物も管理手間が少ないセダムやコケなどが使用されている。



図 2. エクステンシブ緑化のイメージ図

### 4. 大規模小売店舗の屋上広場の滞留調査

屋上緑化を施しつつ開放している店舗を明らかにするため、2017年度現在の東京都23区内にある大規模小売店舗221店舗すべてにおいて、グーグルマップの航空写真を使用した結果、25店舗の屋上広場を確認することができた。この25店舗について滞留調査を行った結果、特徴的な点が4つある。

- ① 駅からのアクセスの良さと滞留者数の増減は比例しない。
- ② 緑化の種類の違いによる滞留者数の差は概ねない。
- ③ 面積の広い広場には多くの人々が滞留している。
- ④ エクステンシブ緑化の屋上広場には親子連れが多い。

5. 詳細調査による滞留行動の分析

5-1. 滞留者の行動と分布

緑化による滞留行動の違いを調査するため、4の滞留調査で滞留者数の多かったタウンセブン、東急プラザ蒲田、東急プラザ銀座、GINZA SIX、東急プラザ表参道原宿、KITTE、の6つの建物の屋上広場について滞留行動調査を行う。

滞留行動の分析については、ヤングールの3つの活動を参考に、どこでもとる行動を必要行動、場所を選んでとる行動を任意行動の2つに分類して調査を行う。必要行動はどんな場所であろうと起こりうるが、任意行動はその空間の居心地が良いと感じる場所、適していると感じる場所でしか起こりえない。つまり、任意行動がより多く起こる広場のほうが、居心地が良いといえる。

また、滞留者の位置や属性は平面プロット図を用いて表した。

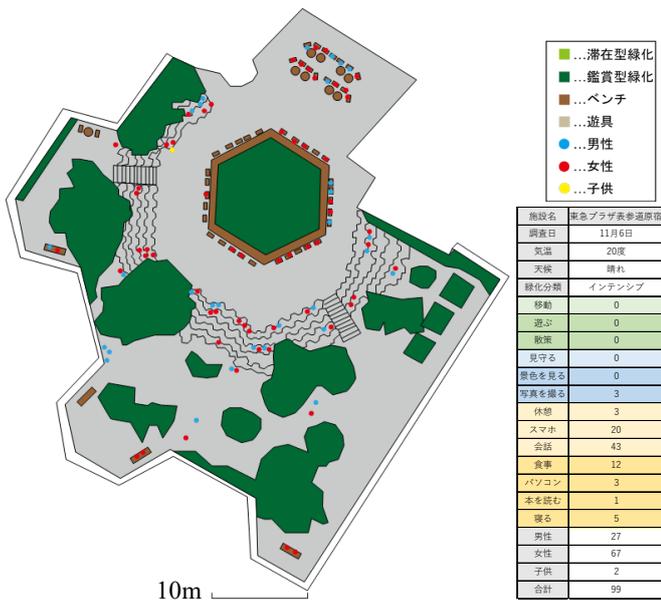


図3. 東急プラザ表参道原宿の平面プロット図

6つの屋上広場についてそれぞれ2回ずつ滞留行動調査を行い、集計した結果が表1である。この表より、歩く、座るの行動の中で、任意行動が起こりやすいのはエクステンシブ緑化で、立つ行動の中で任意行動が起こりやすいのはインテンシブ緑化だということが明らかとなった。

表1. 任意行動割合

施設名	東急プラザ銀座	タウンセブン	東急プラザ蒲田	GINZA SIX	KITTE	東急プラザ表参道原宿
緑化分類	エクステンシブ	エクステンシブ	エクステンシブ	インテンシブ	インテンシブ	インテンシブ
歩く	0	34	0.8	10	0.5	1
立つ	6	0.2	0	9	0.89	8
座る	0.06	0.09	0.21	0	0	0.2

5-2. テナント構成による滞留行動への影響の懸念

6つの施設のテナント構成を調べ、滞留行動に影響しているかどうかを調査する。表1は、6つの施設のテナント構成をまとめたものである。オフィスは、GINZA SIXとKITTEの2つにしか入っていないが、他の飲食や物販に関してはすべての施設に入っており、条件は同じになる。そのため、GINZA SIXとKITTEの2つに関しては、オフィスの存在による滞留行動への影響を考慮する必要がある。しかし、オフィスが入ることによる滞留者の行動の変化としては、パソコンを使用することのみで、どちらの施設の屋上でもパソコンを使用している人は見受けられなかったため、テナント構成の影響は考慮できたといえる。

よって、滞留行動の違いが緑化の影響である可能性が高いといえる。

表2. 滞留行動調査を行った6つの施設のテナント構成

36階					オフィス	
13階			屋上広場	屋上広場	オフィス	
12階			屋上広場	オフィス	オフィス	
11階			飲食	オフィス	オフィス	
10階			飲食	オフィス	オフィス	
9階			物販	オフィス	オフィス	
8階	屋上広場	屋上広場	物販	オフィス	オフィス	
7階	飲食	サービス	物販・飲食	オフィス	オフィス	
6階	物販・飲食	物販	物販	物販・飲食	屋上広場	
5階	物販	物販	物販	物販	飲食	
4階	物販	物販	物販	物販	物販・飲食	
3階	物販	物販	物販	物販	物販	
2階	物販	物販	物販	物販	物販	
1階	物販	食品	物販	物販	物販・飲食	
B1階	食品	食品	物販・飲食	物販	食品・飲食	
B2階			飲食	食品	物販	
	タウンセブン	東急プラザ蒲田	東急プラザ銀座	GINZA SIX	KITTE	東急プラザ表参道原宿

6. 結論

実際に調査を行い緑化の種類の違いによって、滞留者の行動の違いが出るのが明らかになった。このことから、1つの建物があり、そこに屋上広場を整備することになったとき、その建物の周辺環境や、近隣住民の特性などを考え、それに適した屋上緑化を施すことで近隣住民などのニーズとマッチし、より多くの人々が屋上広場に集まることで、その建物の収益自体も上がる可能性があり、また地域貢献にもつながるであろう。

参考文献

- 1) 小森俊哉、熊坂瑛子、長瀬彩子、小山慎一：粗放的な屋上緑化が人に与える印象とその魅力—世代間の比較—、日本デザイン学会研究発表大会概要集 61(0), 230, 2014
- 2) 前田健太郎：ジャカルタにおける屋上ヒートアイランド対策の気温低減効果と費用及び便益の評価, 2017