

## アフォーダンスに配慮した公共スペースの提案

システム科学技術学部 建築環境システム学科

2年 田口 径

2年 河原 大樹

2年 佐藤 丈斗

2年 三河 翔太

指導教員 システム科学技術学部 建築環境システム学科

准教授・込山 敦司

### 1. 研究目的・概要

建築計画を考える上で昨今とりあげられることが増えた「アフォーダンス」という概念に興味を持ち、これに関する知識を、実際の空間におけるデザインの調査を通じて学ぶことで身に着けたいと考えた。又、その知識を活かして実際に設計案を提案することで、アフォーダンスの建築への実用性・実証性を証明したいと考えた。本研究ではこれを段階的に行い、それぞれ研究1と研究2という形で行った。

### 2. アフォーダンスとは

アメリカの知覚心理学者ジェームズ・J・ギブソンによる造語であり、「与える, 提供する」という意味の英語 afford から造られた。具体的には、人に行動を促す、自然に何かをさせる、あるいはさせない工夫がなされたデザインのこと。

### 3. 研究方法

#### 3-1. 研究1 (観察調査)

実験日時：2021年10月3日, 23日, 31日

実験場所：秋田駅及びその周辺

実験方法：図に示す周回ルートを①アルヴェ

を起点とし、5往復してそれぞれのポイントごとに写真撮影及び目視調査を行った。その際、人々の過ごし方や通行する場所などに注目して、そこにある家具やオブジェ等の外部環境が、人々にどのような行動をアフォードするののかという点に着目して分析を行った。

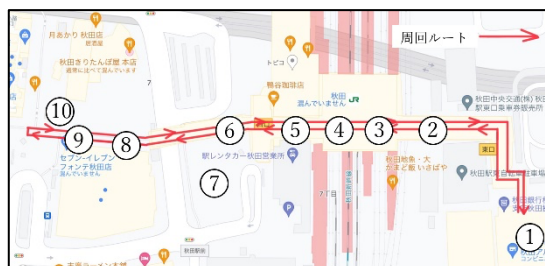


図1 実験箇所分布図 (google map を基に加筆・修正)

[各ポイントの名称]

- ① アルヴェ (1階休憩スペース)
- ② ビッグファニチャー
- ③ 改札前 (オブジェ)
- ④ コンコース (テーブル・イス・オブジェ)
- ⑤ 動く歩道
- ⑥ ぼぼろーど (通路脇ベンチ)
- ⑦ 西口公園 (芝生広場・路沿いのベンチ)
- ⑧ フォンテ秋田前 (スロープ・吹き抜け)
- ⑨ 大屋根通り
- ⑩ 喫煙所

### 3-2. 研究 2 (改善案検討)

検討箇所：⑧フォンテ秋田前

検討方法：研究 1 の分析結果を基にアフオーダンスに配慮した改善案を検討した。

## 4. 研究 1 の分析結果

10 カ所での分析を行い、後述する改善案に用いた分析結果を抜粋して示す。

### 4-1. ②ビッグファニチャー



写真1 ビッグファニチャー

一人での利用に際し、通路側を背にして、中央を向く座り方が 6 例見られ、利用者にとって最も居心地の良い座り方であると推測された。通路側を向いている事例も 5 例見られた。すでに中央を向いて座っている利用者がいる場合、後から来た利用者は居心地の良い座り方では元々の利用者と視線が重なる為、中央を向くのが躊躇われるためと考えられる。又、椅子同士の間隔が狭いため、着座と物置に 2 つの椅子を使う事例も 3 例確認された。

以上のように、この空間では一人の利用者により他の利用者の行動が制限される、「専有」が行われていることが分析の結果判明した。この空間に対する、「居心地の良い共有」を行える環境が求められていると考えられる。結論として、「対【専有】の空間設計」が不可欠であるといえるだろう。

### 4-2. ④コンコース



写真2 コンコース

改札側				待合室側			
平均人数	東向き	西向き	トランク	椅子	東向き	西向き	トランク
2.85	0.14	1.31	0.08	1.86	0.43	1.81	0.08
63%	3%	32%	2%	34%	2%	62%	3%
29%	1%	15%	1%	18%	1%	33%	1%
改札側				待合室側			
平均人数	東向き	西向き	トランク	椅子	東向き	西向き	トランク
0.01	3.08	1.59		1.89	3.46		
	66%	34%		35%	65%		
	31%	16%		19%	35%		

図2 人数・割合表

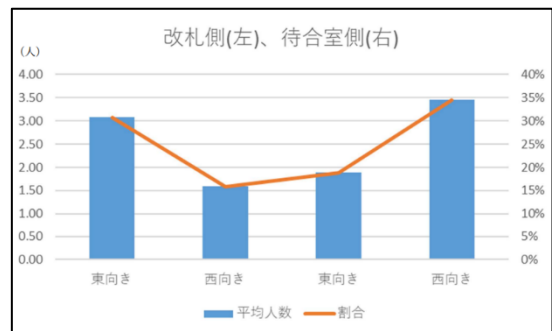


図3 人数・割合グラフ

図2, 図3に、改札前の椅子等が設置された通路の通行人について、改札側・待合室側に分けた際の歩く向きを集計し、その総数から平均人数と通路全体における割合を示す。図3より、左部分の示す改札側は東向きに歩く人が比較的多く、右部分の示す待合室側は西向きに歩く人が比較的多いと分かる。

分析より、通路の家具により、動線に一定の秩序が生まれていることが分かった。割合だけで考えるとあまり人の動線が整理されていないようにも捉えられるが、平均人数は3.5人を超えていないため、ある程度適切な動線になっている。結論として、「障害物による動線の分断」が有効であるといえるだろう。

#### 4-3. ⑥ぼぼろーど



写真3 ぼぼろーど

年齢(写真から推定)	10月3日(日, 晴れ)	割合(%)	10月31日(日, 晴れ)	割合(%)
~10	0	0	1	3
10~20	6	12	1	3
20~30	13	25	12	32
30~40	10	19	5	13
40~50	11	21	3	8
50~60	11	21	15	39
60~	0	0	1	3
	男性: 18 女性: 34	100	男性: 19 女性: 19	100
	合計: 52	100	合計: 38	100

図4 利用者の年齢

ここでは、どのような人がどういった用途で座って過ごしているのかに焦点を当てて分析した。図4より、20~30代の若い世代、50代前後の高齢の世代の方が多く利用していることが分かった。車を所有していない若者や高齢者を中心として利用されているのではないだろうか。また、ベンチを使用する際の人数はほとんどの場合1人、多くても基本2人までとなっているようである。

利用者の過ごし方については、スマートフォンを見て過ごす人や窓の外及び通路側を眺めている人が多いことが分かった。時間的にも1時間を超える利用者は少ないことが確認された。又、荷物が多い人の利用が目立ち、少し休憩する、荷物の整理を行うために過ごしやすい場所であることが推測された。

以上の分析より、通路脇ベンチに求められる機能性や存在意義が確認された。結論として、「小休止できる空間」の設置が必要であるといえるだろう。

#### 5. 研究2における改善案の提案



写真4 フォンテ秋田前(改善案検討箇所)

研究1(観察調査)より、この場所では、後付けと思われるスロープによって店舗側の道幅が狭くなっていた。この為、改札方向から店舗を利用する人が通る動線と店舗から改札方向へ向かう人との動線が交錯し、通行に支障をきたしていることが分かった。

改善案では、まず設計をはじめのベースとして、吹き抜けを撤廃し、全面スロープ化を行った。ここにアフオーダンスに配慮した家具を設置することで、動線の明確化や小休憩できる空間などといった、人々に行動を促す工夫を付随させた設計を行った。

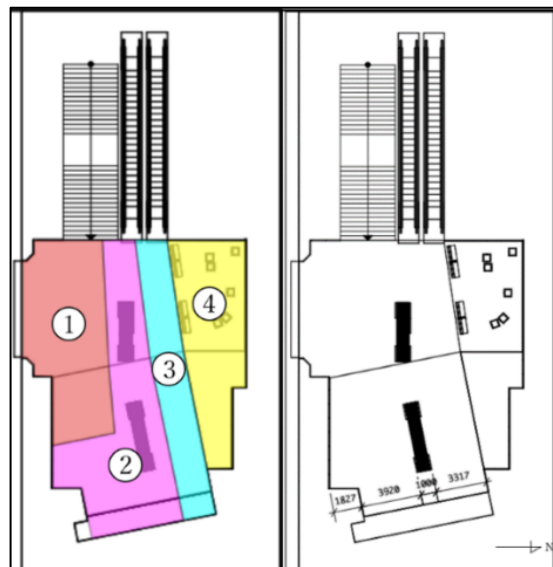


図5(左図)空間に付随する動線の内訳

図6(右図)改善案平面図

図5は、利用者の観察調査を基に、空間に付随させた動線の内訳である。それぞれ、以下のように定義される。

- ①：フォンテ秋田の利用に伴い人で込み合いやすくなる空間
- ②：直進したい人とフォンテ秋田に行きたい人とで交差が起き、少しだけ混む空間
- ③：基本的には単純な人の移動のみであまり混まない空間
- ④：通行による動線と被らないため殆ど人のいない空間

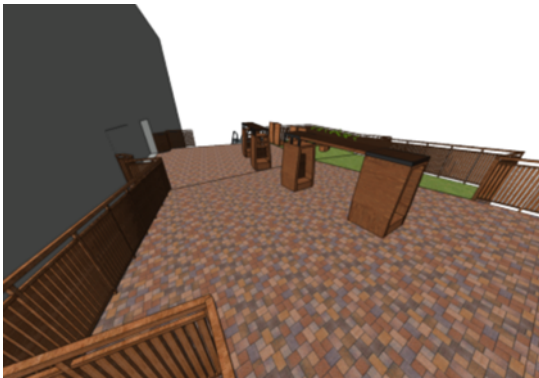


図7 ①②③エリアパース



図8 ④エリアパース

通行をメインとする①②③エリア(図7)では、ある一定の連続した家具によって空間が緩やかに区切られる。そこで人々は、寄りかかってスマートフォンを見たり、ベンチで荷物を整理したりと様々な過ごし方が考えられるが、いずれにせよここではちょっとした待ち時間や荷物整理をする場としての利用を考

えている。これにより「障害物による動線の分断」と「小休止できる空間」としての機能を持ち合わせた、通路に対する付加価値を付随させることができるだろう。

休憩をメインとする④エリア(図8)は、②エリアのベンチに対して、長居できる空間にすることを意図している。その為、芝生を敷いたり寄りかかれるベンチを衝立のように配置するなど、空間に緩やかな閉鎖感を生み出し区分けしている。

又、小さな立方体の箱は簡単に移動できる椅子になっており、様々な過ごし方を誘発している。加えて、その立方体の箱を移動させれば、これまでのようにツリーを飾ったり、何かの展示をしたりすることが出来る。「対【専有】の空間設計」により、広がりと自由性をもたらすだろう。

## 6. まとめ

観察調査及びそれに基づく改善案の提案を通して、外部環境が与える人々への行動について、アフォーダンス的観点から分析することが出来た。改善案においては、実際の空間での運用はできなかった為、実用性の証明には欠けるが、理論的かつ実証的な設計により、具体性をもって提案できたのではないだろうか。本研究での知見を活かし人間工学やアフォーダンスに基づいた空間の設計を追求していきたい。

### 〈参考文献〉

日本インテリア学会中国四国支部. “3章 一緒に座る / 公園ベンチのアフォーダンス”. JI' CS. 2017-06-08.

[http://www.jasis-cs.sakura.ne.jp/Book\\_of\\_Urban\\_Interior/3\\_bench\\_of\\_park.pdf](http://www.jasis-cs.sakura.ne.jp/Book_of_Urban_Interior/3_bench_of_park.pdf), (参照 2021-12-11)