# 街路空間の景観形成に資するストリートファニチャーの開発と その検証

- 富山市大手モールを対象に-

# DESIGN OF STREET FURNITURE TO CONTRIBUTE TO LANDSCAPE FORMATION OF STREET SPACE AND ITS EVALUATION AT OOTE-MALL IN TOYAMA CITY

阿久井康平 —— \* 1 籔谷祐介 —— \* 2 沼 俊之 —— \* 3

キーワード:

街路空間、景観形成、ストリートファニチャー、まちなかテント、 視認性

Keywords:

Street space, Landscape formation, Street furniture, Machinaka-tent, Visibility

Kohei AKUI \* 1 Yusuke YABUTANI \* 2 Toshiyuki NUMA \* 3

In this paper, it was shown the role, design process and effects through the design and production of "Machinaka-Tent" for the purpose of developing street furniture that contributes to landscape formation of street space.

Also, it was reported the concept and design details of the model. In addition, as a result of verifying the effect using "Machinaka-Tent" at transit mall, it was clarified that effects of improving the visibility of the store, impression of the streetscape and creating accessibility and variety of communication.

#### 1. はじめに

#### 1.1 背景

富山市の中心市街地では、TOD(公共交通指向型都市開発)による LRT <sup>注1)</sup>の環状線化に伴った質の高い街路空間の整備のみならず、良好な景観形成や賑わい創出といった重点的な取り組みが実施されている。中心市街地に位置する大手モールでは、地域組織である越中大手市場実行委員会<sup>注2)</sup>を中心とした越中大手市場が 2002 年から月に一度のペースで開催されている。また、大手モールでは、2017 年より富山市主導のトランジットモール社会実験を契機に、越中大手市場を母体としたトランジットモールの本格化、地域主導によるトランジットモールの取り組みなど、歩行者と公共交通(LRT)共存の街路空間、景観形成の必要性が高まっている。

こうした背景のもと、大手モールでは、街路空間のハード面の整備はもちろんのこと、イベント時や日常時に利活用可能なテントや什器<sup>注3)</sup>といったストリートファニチャーについてもデザインの機運が高まっている。

そこで、越中大手市場実行委員会(以下:地域組織)、地元建築家、富山大学都市デザイン学部(以下:大学)が協働を行い、景観面に加え、機能・管理面の観点からイベント時や日常時に利活用可能なストリートファニチャー「まちなかテント」をデザイン・制作することとなった。

# 1.2 目的

本研究では、ストリートファニチャー「まちなかテント」の開発について、そのデザイン・制作のプロセスを報告する。また、実際のトランジットモールでの「まちなかテント」の展開を通じて「まちなかテント」展開の有無の違いによる店舗の視認性、印象の変化、さらに店舗へのアクセシビリティ向上やコミュニケーション機会の増進への影響を検証し、景観形成注4)への効果を解明することを目的とする。

#### 1.3 研究の位置づけ

本研究と関わりの深いストリートファニチャーと景観形成に関する研究として、まず北村ら<sup>1)</sup>や古賀ら<sup>2)</sup>によるストリートファニチャーのデザインと景観の印象評価との関係を考察した研究が挙げられる。木内ら<sup>3)</sup>はストリートファニチャーと利用行為との関係性を分析し、景観等の観点から利用選定要因を明らかにしている。

また、関連研究として、宋らがは、ソウル市で初の恒久的なトランジットモールを実現した延世路を対象に、トランジットモール整備の実現要因や計画プロセスを整理し、空間整備の特徴を明らかにしている。また、柳沢らがは、長野市善光寺表参道を対象に、トランジットモール本格導入に向けた望ましい歩行者優先街路空間の整備方針を提案しているように、トランジットモールを構成するハード面の実現プロセスや評価研究が確認できる。

さらに、広場や街路空間などストリートファニチャーを含む公共空間において、利用者の滞在時間やアクティビティ調査などをもとにその実態や利活用の可能性を検証した研究として遠矢ら $^6$ 、泉山ら $^7$ 、林ら $^8$ による研究などが挙げられる。

加えて、公共空間におけるアクティビティの評価手法を検討した 研究として泉山ら $^{9}$ による研究が確認できる。

本研究は、トランジットモールの実現に向けた街路空間において、新たなストリートファニチャー「まちなかテント」の設置有無、そのデザイン・制作のプロセスという独自的視点を踏まえ、視認性、印象変化及び店舗へのアクセシビリティ向上やコミュニケーション機会の増進を通じて、街路空間の景観形成にどのような効果をもたらしているのかということを実証的に明らかにする研究であり、これまでの研究にみられない新規性を見出すことができると考えられる。

# 1.4 研究対象·方法

本研究の対象地は、富山市中心市街地の大手モールであり、当該エ

<sup>1</sup> 大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科 助教・博士 (工学) (〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1)

<sup>&</sup>lt;sup>\*2</sup> 富山大学芸術文化学部 講師・博士(デザイン学)

<sup>\*3</sup> dot studio 一級建築士事務所 代表・修士 (工学)

<sup>\*1</sup> Assistant Prof., Graduate School of Humanities and Sustainable System Sciences, Osaka Prefecture Univ., Ph.D.

<sup>&</sup>lt;sup>\*2</sup> Lecturer, Faculty of Art and Design, Univ. of Toyama, Doctor of Design

<sup>\*3</sup> dot studio, M. Eng.

リアでの利活用を想定して開発したストリートファニチャー「まちなかテント」について扱う。なお、大手モールは、富山市景観計画における景観まちづくり推進地区 <sup>10)</sup>に位置づけられており、中心市街地のなかでもとりわけ都心部の顔となる景観形成、歩行者が中心の賑わいある空間形成が求められている地区となっている (図1)。

本研究ではまず、まちなかテントの開発について、そのデザイン・制作にあたる実施体制や検討プロセスを報告する。次に、トランジットモールでの展開を通じた効果検証として、「まちなかテント」利用店舗へのヒアリング調査による結果を踏まえ、景観面・機能面・管理面の観点から評価の体系化を行う。加えて、「まちなかテント」展開の有無による違いに焦点を当て、店舗周りの視認性の違いをビデオカメラによる実測調査、印象の変化を来訪者へのアンケート調査、店舗へのアクセシビリティ向上やコミュニケーション機会の増進への影響を店舗へのヒアリング調査により検証する。



図1 大手モール地区景観まちづくり推進区域 10)

# 2. まちなかテントの開発に関するデザイン・制作プロセス

# 2.1 実施体制

「まちなかテント」のデザイン・制作にあたる実施体制として、大手モールでの各種イベントの企画・運営・マネジメントを行う地域組織、主に設計担当を担う地元建築家、大手モールの街路空間・広場の管理・運営を行う富山市、そして大学が全体計画及びコーディネートを担う形で産官学での連携が図られた。なお、本取り組みの主たる議論は、大手モール振興会をプラットフォームに進行された(図 2)。

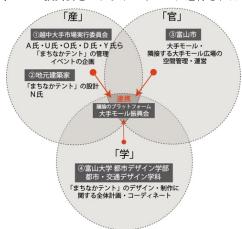


図2 まちなかテント開発の実施体制

#### 2.2 デザイン・制作に係る役割・検討プロセス

「まちなかテント」のデザイン・制作に係る役割及び検討プロセスを図3に示す。本プロジェクトは、地域組織と大学による議論がきっかけとなり、大手モールの景観形成に資するストリートファニチャーの問題提起がなされた。一方で、実際の制作にあたっては資金調達が課題となり、大学での資金調達注5)をもとに実装に向けたコンセプトとデザインの議論がなされた。これらの議論を踏まえて、地元建築家と大学で使用部材、寸法、細部の収め方などのデザイン検討、詳細図面の作成を行い、実制作を担当した。当段階でデザイン・制作したものをプロトタイプ型として位置づけた。

次に、イベントでの「まちなかテント」の試行的展開を行うにあたり、大学が地域組織に「まちなかテント」を利活用して出店を行う候補者に交渉、調整を依頼した。なお、イベントにあたっては、地域組織が大手モールの街路・広場空間の許可申請を一括で担当し、管理者である富山市に申請を行う役割を担った。

このようなプロセスを踏まえて、実際のイベントで試行的展開を 行い、「まちなかテント」の利活用出店者に課題や改良点などのヒ アリング及び効果検証を行った。その結果を地域組織、地元建築家 と共有を行い、改良に向けたデザインの議論を行った。

改良型の制作に向けて再度資金調達が課題となったが、引き続き 大学での資金調達をもとに、地元建築家と大学が連携しながら詳細 なデザイン検討、実制作を担当した。改良型のデザイン・制作を踏 まえて、地域組織のイベントと連動させながら「まちなかテント」 の実装・展開を行い、「まちなかテント」展開の有無の違いによる 景観形成への効果検証を行った。



図3 「まちなかテント」のデザイン・制作の役割・検討プロセス

### 2.3 デザインコンセプトの策定

「まちなかテント」のデザイン・制作にあたる議論のなかで、景観面では歩行者空間及びLRT 軌道からみえることを条件に、表裏のないレイアウトが可能なデザインに注力し、歩道部で自由な位置、角度で配置・利用可能、物販等の陳列は見え方を考慮して立体的に可能なデザインとすること、「まちなかテント」を複数連動させる面的展開によってモールの景観形成を担うことなどが重要視された(図4)。機能面では、出店者が容易に設営・管理可能、多様な業態が利活用可能とすることとされた。管理面では、収納時にコンパクトであり、管理者や出店者が少人数でも運搬・移動可能、維持管理に配慮したデザインに注力することとされた。

# 3. まちなかテントのデザイン

#### 3.1 プロトタイプ型のデザイン・制作

コンセプトをもとに、設計段階に向けた形状のスタディを行った。「まちなかテント」の管理は、大手モールに面する大手モール広場の倉庫<sup>注6)</sup>で行う方針とした。図4のように「まちなかテント」は什器部と日除け幕で構成され、什器部の平面形状は三角形を基本形状とし、立面形状の寸法は管理倉庫のエントランスの間口寸法、収納時に極力コンパクトにするコントロール条件をもとに計画を行った。詳細設計にあたっては、実際に利活用を行う出店者候補に物販等の商品陳列のボリューム、配置等をヒアリングしながら決定し、詳細設計を行った(図5)。また、使用材料として、什器部本体にはスギ材、フレームにはアルミの地場産材を使用した。有孔ボードや陳列棚を可動式にするなど出店者の利用形態に応じて設計を行い、予算のなかで2基のプロトタイプを制作した(写真1)。

#### 3.2 プロトタイプ型の検証

プロトタイプ型の制作を踏まえて、2018 年 4 月のイベントで試行的展開を行った(写真 2)。「まちなかテント」の利用店舗 2 店(店舗  $A \cdot B$ )及び利用候補店舗 1 店(店舗 C)に課題抽出などのヒアリング調査<sup>注7)</sup>を行い、その結果を【景観】【機能】【管理】の枠組みで体系化し、分類した(表 1)。

まず、【景観】については、本研究での着眼点を踏まえ、視認性 とテントとの関係から表れる人々の様相に小分類化できる。視認性

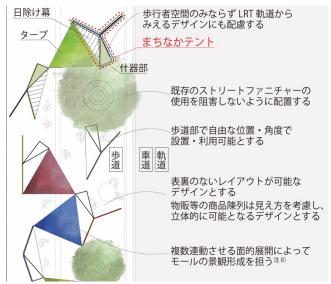


図4 まちなかテントのデザインコンセプト

に関連した意見として「店舗や商品のレイアウトが立体的になりアイキャッチとなる」「まちなかテント自体が単体でキャッチーとなる」「表裏がなく良い意味で店主は気を抜けなくて良い」などの意見が挙げられ、デザインコンセプトに対応する成果として表れていると言える。一方で「店舗の屋号を示す場所がない」といった課題も挙げられた。また、テントとの関係から表れる人々の様相については、「来訪者にテントくぐらせる仕掛けづくりを戦略的に行うことも重要」といった景観形成を図る上での意見も挙げられた。

【機能】では、主に「バックヤードの確保」「平台の拡充」「商品 陳列における風への対応」「管理・収納時のコンパクト化」などが 主な課題として示された。

【管理】では、設営や収納に関して「時間を要すること」「出店者へのレクチャーを要すること」などが主な課題として示された。

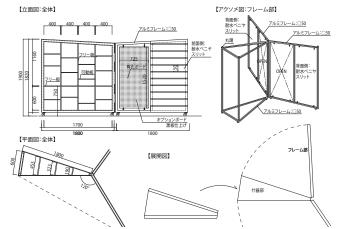


図5 まちなかテント (プロトタイプ型) の詳細図面



写真1 まちなかテント (プロトタイプ型) の全景



写真 2 まちなかテントの試行的展開の様子(2018年4月)

# 表1 試行的展開を踏まえた利用店舗及び候補者からの評価

(N=4645= 15 )	評価の枠組み	
代表的なコメント	大分類	小分類
店舗や商品のレイアウトが立体的になるのでアイキャッチとなる(店舗A)。	【景観】	視認性
商品がきれいに見えるレイアウトと売れるレイアウトは必ずしも同じ ではない。ごちゃごちゃしてて売れるパターンもある(店舗A)。	【景観】	視認性
まちなかテントは単体でもキャッチーなので、それ自体を見に来てくれる人もいる。写真映えもする(店舗C)。	【景観】	視認性
表裏がなく定位置がない。そのため、良い意味で店主は気を抜けなく 良い(店舗C)。	【景観】	視認性
店舗の屋号を示す場所がない(店舗C)。	【景観】	視認性
来訪者にテントをくぐらせるという行為自体は、来訪者にとっても面 白いと思う。こういった仕掛けづくりを戦略的に行うことも重要とな りそう (店舗C)。	【景観】	テントとの 関係から表れる 人々の様相
背板がなく、強風の商品が落下する恐れがある(店舗A)。	【機能の一	デザイン】
色々なカスタマイズに対応できることは利点である一方で、初めて利 用する人にとっては使用方法で混乱を招いてしまう(店舗A)。	【機能の一	デザイン】
横の広がりが欲しいので平台が必要となる(店舗A)。	【機能のデザイン】	
物を隠すことができる場所が欲しい。キャッシャーの置き場やバック ヤードがない(店舗A)。	【機能のデザイン】	
もう少しコンパクトなまちなかテントのパターンもあってもよい(店 舗B)。	【機能の	デザイン】
求められる機能は多岐に渡るが、シンプルなデザインがベスト (店舗B)。	【機能の一	デザイン】
テントのアタッチメントを考える際、中央部や端部での設置など可変的に対応できるデザインが望ましい。中央部設置の場合、3つのテントをつなぐ三角ターブ、端部設置の場合は2つのテントをつなぐ長方形ターブなど(店舗8)。	【機能の一	デザイン】
風に耐えうる砂か水などのウェイトが必要(店舗C)。	【機能の一	デザイン】
日差しに対処する必要がある。単体でのテント部は撤去してもいいのではないか(店舗C)。	【機能の	デザイン】
物販視点の場合、有孔ボードの孔ピッチにバリエーションが欲しい (店舗C)。	【機能の	デザイン】
横スリットのルーバー部が使用しずらい(店舗C)。	【機能の一	デザイン】
慣れないと設営・片付けに倍近く時間がかかる(店舗A)。	【管	理】
組み立て時間は短時間に行えることが最重要(店舗B)。	【管	理】
設営時間に時間を要するため、陳列術のレクチャーも必要となるのではないか(店舗C)。	【管	理】

#### 3.3 改良型のデザイン・制作

プロトタイプ型の「まちなかテント」の試行的展開及び利用店舗へのヒアリングによる課題抽出を踏まえて、地域組織、建築家、大学間で共有を行い、改良型のデザインについて議論を行った。

議論の結果を踏まえ、デザインコンセプトの踏襲及びプロトタイプ型の規模や外寸の整合性を図りながら、主な課題として挙げられた「平台の拡充」「管理・収納時のコンパクト化」「バックヤードの確保」などに配慮し、改良型の詳細設計を行った(図 6)。

# 4. まちなかテントの実装・展開を通じた景観形成の効果検証

# 4.1 イベントでの「まちなかテント」の実装・展開

トランジットモールでの「まちなかテント」の実装・展開を通じて、来訪者からみた視認性、印象の変化及び店舗に対するアクセシビリティの向上やコミュニケーション機会の増進への影響といった観点から景観形成への効果検証を行うにあたり、天候、イベントの時間帯、出店数、出店配置の条件が概ね同条件である 2019 年 3 月24 日と 2019 年 6 月 30 日のイベントでの比較を行った。前者のイベ

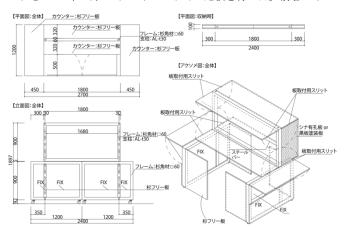


図6 まちなかテント(改良型)の詳細図面

ントでは「まちなかテント」を展開、後者のイベントでは「まちなか テント」を展開しないケースとして効果検証を実施した(**表 2**)。

3月のイベントにおいては、店舗  $A \cdot B$  がそれぞれプロトタイプ型と改良型の「まちなかテント」を利活用し、出店を行った。なお、両イベントでの該当店舗の配置は、来訪者の視認が容易となるように歩行者動線に沿って配置することを条件とした(図 $7 \cdot \mathbf{図} 8$ )。

#### 4.2 視認性の分析

3月と6月のイベントにおいて、店舗 A・B の周辺を俯瞰可能な位置にビデオカメラを設置し、「まちなかテント」利用有無の違いによる視認性の調査を行った(写真 3)。視認性は、動画から 10 分ごとの静止画を抽出、視認率注9)を算出し、分析を行った。視認率の算出にあたっては、イベント来訪者と出店者間でコミュニケーションが図られる距離、来訪者が出店物販を認知できる距離を考慮し、社会距離注10)として定義されている上限値 3.7m を適用した。「まちなかテント」の中心から 3.7m の距離をバッファ圏域としておさえ、その圏域内における来訪者及びこのうち「まちなかテント」を視認している来訪者数を計測し、その比率を視認率として算出した(図 7 左上)。

「まちなかテント」の展開の違いによる 3 月と 6 月の視認率を比べると、全時間帯合計では、3 月は約 7 割(70.4%)であることに対して 6 月は約 4 割(39.1%)であることが分かる(**図 9**)。また、時間帯別にみても、3 月はほとんどで視認率が高い傾向にある。

#### 4.3 印象の変化

3月のイベントで、来訪者に「まちなかテント」の展開による従来型と比べた印象の変化についてアンケート調査(5段階評価と自由

表 2 効果検証にあたる天候・時間帯・出店数の条件

	まちなかテント 展開の有無(括弧 は店舗展開基数)	天候	イベントの 時間帯	出店数
2019年3月24日	有(2)	曇	10:00-16:00	41
2019年6月30日	無(0)	雲	10:00-16:00	44



図7 3月のイベントにおける店舗配置とまちなかテントの展開



図8 6月のイベントにおける店舗配置



写真 3 動画撮影による視認性分析の抽出写真例(3月のイベント)

記述)を実施した。その結果「とても良い」が約4割(40.4%)、「良い」が約5割(50.6%)、「普通」が約1割(9.0%)であった(有効回答数n=89)。自由記述では「周囲の景観と調和している」「「まちなかテント」の展開で物販が立面展開になり見やすい」「立ち止まって見たくなる」「統一感があって魅力的」などが挙げられ、景観の印象変化に一定の効果をもたらしていると考えられる。

# 4.4 アクセシビリティの向上やコミュニケーション機会の増進

3月のイベントで「まちなかテント」を展開した店舗 A・B を対象に、店舗へのアクセシビリティ向上やコミュニケーション機会の増進の観点からヒアリング調査<sup>注11)</sup>を実施した。結果を表 3 に示す。

アクセシビリティの向上に関しては、店舗A・Bともに「死角があるため、来訪者が店主の視線を気にせずに商品を見ることができる」という意見があり、外に対して開いた「まちなかテント」の形態がアクセシビリティを高める効果を発揮していることが分かる。また、「立体的にディスプレイできるので、商品を良く見せることができる」「デザインが良く、来訪者の目を引く」「2基並ぶと迫力がある」といった視認性に関する効果の指摘もあり、4.2で述べた効果が裏付けられたとともに、視認性の高さもアクセシビリティの向上につながっていると推察される。

コミュニケーション機会の増進に関しては、店舗A・Bともに「まちなかテントが会話のきっかけになる」という意見があり、さらに店舗Bでは、「動き回れるスペースがあまりないので、じっくり会話ができる」という意見があった。「まちなかテント」のデザインや形態の特性がコミュニケーション機会を増進していると考えられる。ま

た、店舗 A では「什器部で領域が分断されるので、複数の来訪者が同時に商品を見ることができる」、店舗 B では「コの字型で囲われた領域を持つ」といった意見があり、それぞれ性質は異なるものの、ある特定の領域が創出しており、そのことが滞在時間の増加、さらにはコミュニケーション機会の増進につながっていると推察される。

「まちなかテント」の展開の有無による3月と6月の売上額の比率をヒアリングした結果、「まちなかテント」を展開した3月においては店舗Aで約1.2倍、店舗Bで約2倍増加していることが確認され、上述した店舗へのアクセシビリティ向上とコミュニケーション機会の増進による間接的な効果が表れていると推察される。また、ヒアリング結果からプロトタイプ型と改良型は上記の領域性等の異なる特性を持つことが確認でき、双方ともに長所が見られ、景観形成に寄与していると考えられる。店舗Aは「比較的大きい商品と相性が良い」と述べており、販売物による選択性が生まれたと考えられる。

#### 5. まとめ

本研究では、街路空間の景観形成に資するストリートファニチャーの開発を目的とした「まちなかテント」のデザイン・制作のプロセスを報告した。まず、地域組織、地元建築家、行政、大学のそれぞれの役割や検討プロセスを明らかにし、デザインコンセプト策定からプロトタイプ型のデザイン・制作のプロセスを示した。次に、試行的展開を踏まえた評価を【景観】【機能】【管理】の枠組みで体系化した。

【景観】では「店舗や商品のレイアウトが立体的になりキャッチーとなる」「表裏がなく良い意味で店主は気を抜けなくて良い」などの意見が挙げられた。【機能】では「平台の拡充」「管理・収納時のコンパクト化」、【管理】では利用時のデザインの簡素化」などの課題が

表3 店舗 A・B へのヒアリング結果

回答者	コメント	性質
	立体的にディスプレイができるので、商品を良く見せることができる	視認性
店舗A	比較的大きい商品と相性が良い	選択性
	什器部で領域が分断されるので、複数の来訪者が同時に商品を見ることができる	領域性
	門構えがしっかりしていて信頼性がある	視認性
店舗B	コの字型で囲われた領域を持つ	領域性
	動き回れるスペースあまりないので、じっくり会話ができる	コミュニケーション
店舗A・B 共通	デザインが良く、来訪者の目を引く	視認性
	面が多く、視認性が高い	選択性
	2基並ぶと迫力がある	視認性・連動性
	まちなかテントが会話のきっかけになる	コミュニケーション
	死角があるため、お客さんが店主の視線を気にせずにアクセスできる	アクセシビリティ

が挙げられ、改良型のデザイン・制作について報告した。

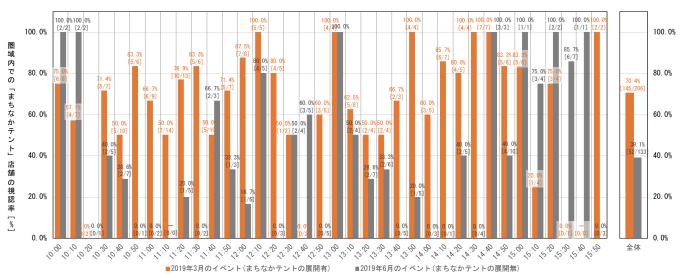


図9 圏域内での「まちなかテント」展開の違いにみる視認率の比較

また、トランジットモールでのイベントを通じて「まちなかテント」 の実装・展開を行い、「まちなかテント」利用有無の違いによる店舗 の視認性、印象の変化及びアクセシビリティの向上やコミュニケー ション機会の増進の観点から景観形成の効果検証について報告した。

その結果、「まちなかテント」の利活用によって、店舗の視認性に効果をもたらしている可能性を示唆した。また、印象の変化についてのアンケート調査で得られた「景観と調和している」「物販が立面展開になり見やすい」などの意見から、印象変化に一定の効果をもたらしていることを示した。また、ヒアリング調査により、「まちなかテント」のデザインや形態の特性が、店舗へのアクセシビリティの向上やコミュニケーションの多様性の創出という効果をもたらしており、景観形成の効果に副次的に働きかけていると言える。さらに、間接的ではあるが「まちなかテント」の利活用によって、売上額の増加にも効果が表れていることを明らかにした。以上は、デザイン・制作に係る景観に関する議論、デザインコンセプトに対応する成果としても示すことができる。

本研究で取り上げた「まちなかテント」のデザイン・制作に関する 取り組みは現在も進行中である。「まちなかテント」を複数連動させ るための基数確保、これらを連動させるタープの制作・デザインなど、 より豊かな景観形成を目指し、トライアルを重ねている。取り組みを 継続し、経時的に効果検証を行うことが今後の課題でもある。

#### 参考文献

- 1) 北村薫子,中本はるか,松本裕司,仲隆介:景観の魅力を引き出すストリートファニチャーのデザインに関する研究-三条通りの地域性に着目して-,日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道),pp.753-754,2013.8
- 2) 古賀遼也,西英子:熊本市中心地区のストリートファニチャーに関する研究 -引き算型市街地形成の可能性-,日本建築学会大会学術講演梗概集(東北),pp. 701-702, 2009.7
- 3)木内洸雲,橋本郁子:居場所の選択とその「きっかけ」に関する研究-都市のパブリックスペースにおける行動観察および実験から-,人間・環境学会誌,Vol.16, No.2, pp.1-10, 2014.
- 4) Song, J., et al.: ISSUES ON PLANNING PROCESS AND IMPLEMENTATION METHOD OF TRANSIT MALL IN YONSEI STREET, SEOUL, Journal of architecture, planning and environmental engineering (Transactions of AIJ), Vol. 82, No. 737, pp.1725-1798, 2017. 7 (in Japanese)
  - 宋俊煥, 小林剛士, 出口敦: ソウル市延世路におけるトランジットモールの 計画プロセスと空間整備の課題に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第82巻, 第737号, pp. 1725-1733, 2017.7
- 5) 柳沢吉保,高山純一,滝澤諭,轟直希:中心市街地来街者による街路空間満足度の潜在意識構造を考慮した歩行者優先街路の整備評価-長野市善光寺表参道のトランジットモール本格導入に向けた取り組み-,日本都市計画学会都市計画論文集,No. 45-3, pp. 499-504, 2010. 10
- 6)遠矢晃穂,嘉名光市,蕭関偉:公共空間における利用者アクティビティの通年変化に関する研究-「グランフロント大阪北館西側歩道空間における座具設置社会実験」を対象として-,日本都市計画学会都市計画論文集,No.54-3,pp.375-382,2019.
- 7) 泉山塁威, 中島伸, 小泉秀樹:公共空間活用における「参加型社会実験手法」 としての「神田警察通り賑わい社会実験2017」の成果と課題, 日本都市計画 学会都市計画論文集, No. 53-3, pp. 1223-1230, 2018.
- 8) 林東龍, 材野博司: 都市の広場空間における人と装置との関わり, デザイン 学研究, Vol. 41, No. 2, pp. 1-8, 1994.
- 9) Rui, I., et al.: THE ACTIVITY EVALUATION METHOD OF PUBLIC

SPACE BY THE HUMAN ORIENTED PERSPECTIVE: FOCUSING ON ACTIVITY INVESTTIGATION OF "IKEBUKURO EAST GREEN BOULEVARD SIDEWALK CAFE PILOT PROJECT IN 2015 SPRING", Journal of architecture, planning and environmental engineering (Transactions of AIJ), Vol. 81, No. 730, pp.2763-2773, 2016. 12 (in Japanese)

泉山塁威,中野卓,根本春奈:人間中心視点による公共空間のアクティビティ評価手法に関する研究-「池袋駅東ログリーン大通りオープンカフェ社会 実験2015年春期」のアクティビティ調査を中心に-,日本建築学会計画系論 文集,第81巻,第730号,pp.2763-2773,2016.12

- 10) 富山市活力都市創造部都市計画課:富山市景観計画, p. 7, 2015.
- 11) ヤン・ゲール: 人間の街 公共空間のデザイン, p. 55, 2015.

#### 注

- 注1) Light Rail Transit の略称であり、低床式車両の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する軌道系交通システムのことを指す。
- 注2) 大手モール沿道における商店主や出店者といった地域及び富山市の外郭 団体であるまちづくり富山が共同運営を行っている地域組織である。
- 注3) 本研究では、机や陳列棚などの総称を指す。
- 注4) 「景観形成」の考え方として、物的対象や空間のみならず、物的対象や空間と関わることで表れる人々の活動や様相を包括的に捉えることを前提とし、「まちなかテント」の視認や印象の変化に関するものを主要な景観形成、「まちなかテント」の形態の特徴がアクセシビリティの向上やコミュニケーション機会の増進など、人々の活動や様相に働きかけるものを副次的な景観形成として仮説を立て、検証を行った。
- 注5) 「まちなかテント」のデザイン・制作は、平成29年度及び平成30年度 の富山大学学長裁量経費(地域活性化推進費)にて実施された。
- 注 6) 平成 30 年 (2018 年) 4 月に竣工した大手モールに面する広場で富山市 都市再生整備課が管理・運営している。大手モール広場には、テーブル、 イス、パラソルなどの備品を管理可能な倉庫が併設されている。
- 注7) 2018 年 8 月 27 日に大手モール広場で「まちなかテント」実物を用いながら意見交換及び利活用の検証を行った。ヒアリング対象者である「まちなかテント」の利用店舗 2 店、利用候補店舗 1 店の店主は、いずれも地域組織に属し、年間を通じたイベント出店率も高く、「まちなかテント」の継続的な利活用が見込める理由から選定された経緯がある。
- 注8) 「まちなかテント」を複数連動させるタープは未展開であり、現在検討・ 制作中である。
- 注9) イベントや時期の違いで来訪者の全数が異なること、空間の圏域内で許容できる人数が限られることを前提に、来訪者が圏域内で「まちなかテント」を見ている、顔を向ける、近寄るといった行為を視認と判定した。視認が確認できる人数の比率を用いて検証し、視認性の効果を比較した。なお、死角を伴う場合は、静止画抽出の前後の時間の行為を確認し、視認の有無について確認を行った。また、視認は3月と6月ともに店舗A・店舗Bを対象とし、両店舗ともに3月と6月で商品の種類や数に相違がみられないことを踏まえ、3月は「まちなかテント」を用いた立面展開を主とした陳列形態、6月はテーブルを用いた平置展開を主とした陳列形態、6月はテーブルを用いた平置展開を主とした陳列形態、6月はテーブルを用いた平置展開を主とした陳列形態であることから、これらの違いによる分析が可能となると考えた。
- 注10) ヤン・ゲール<sup>11)</sup>は、親しい友人や家族間のふれあいや話題などについて会話やコミュニケーションが図られる距離として個体距離 0.45m~1.2m を定義している。また、会話や様々な種類の通常の情報交換が図られる 距離として社会距離 1.2m~3.7m を定義し、これらの概念を参照した。
- 注 11) ヒアリング調査について、店舗 A には 2019 年 7 月 5 日にメール、2020 年 5 月 15 日にウェブ会議ツールにて実施した。店舗 B には 2019 年 7 月 11 日にメール、2020 年 5 月 21 日にウェブ会議ツールにて実施した。

[2020年6月2日原稿受理 2020年7月27日採用決定]