# 生活環境における仮設空間の事例調査に基づく空間装置のデザイン研究

A Study of Space Equipment Design Based on Case Studies a Temporary Space in Living Environment

デザイン学科
栗　田　　融
Toru KURITA

## 1．研究背景

生活を営む者とその生活行動にかかわる全体的な関係を一般的に環境の概念でとらえているのに対し、生活環境とは、特に人を主体とする生活、すなわち暮らしの場について用いられる概念であり、人の暮らしを支える環境条件の全体的な結びつきの状態を意味する[1]と考えられる。例えば人の食生活を考えた場合、当然ながら食用に供する動植物の生育環境まで含まれることになる。ただし、本研究で扱う生活環境とは、前述のような広義な捉え方ではなく、自然環境をベースとしながらも私たちの暮らしが日常的に営まれ生活を行う空間（住居・近隣環境[1]）として捉えることとした。さらに、本研究での事例調査はフランスの都市部を対象としたことを踏まえ、本論では都市部における生活環境として考えていくこととした。

城ら[2]は、「人間が生存し活動する過程としての「生活」は、同時に人間が環境と交流していく過程でもある。その過程は誕生の瞬間から死にいたるまで続き、人間の発達は活動と環境との相互作用によって実現される。」と説明している。そして、「人間の発達に影響を及ぼす要因としては通常、遺伝や生理学的特質などの素質的要因と居住環境や親の養育態度などの環境的要因が取り上げられる。」とし、「前者は人為的にコントロールできないのに対し、後者はある程度可能である点で決定的に異なる。（中略）人間は自分を取り巻くあらゆる生活環境の中で形成されていく存在であり、また同時にその生活環境を自ら変革していく存在でもあるといえる。」と捉えている。さらに、「人間の発達を支え、促進する直接の場としての生活環境は、近年の加速度的技術革新や産業構造の変化から、物理的にも精神的にも大きく変化してきた。」と指摘している。確かに、筆者が過ごしてきた昭和の高度成長期から現在に至るまでも、大きく変化してきていることを実感する。農林水産業を主な産業として生活していた時代から、製造業や建設業などを主な産業とした時期、サービス業などを主な産業とした時期、そして現代と国の主要産業は変遷し、都市のあり方も変化してきた[3]。個々の建築の性能が上がり、様々な電化製品等が普及するなどに伴い、人々の暮らし方も変化してきた。しかし、あらゆる場面で経済効率性に基づく開発が重視され、潤いや個性のない都市環境が形成されてきた[4]。その結果、生活環境を見直すことが大きな課題[4]として認識されるようになった。

そのような中、「歩いて暮らせる街づくり」構想を国は推進している[5]。その背景として、戦後の高度成長にともなう急激な都市化とモータリゼーションの進行を要因として捉え、街の魅力の低下などが問題点として挙げられている[5]。交通インフラ整備の促進や自家用車の普及に伴い、都市中心部においても都市郊外においても、いつしか人から車主体の道になっていったと考えられる。

鳴海[6]は、都市は「イエ的な空間」（建物の空間）と「ミチ的な空間」（道路や広場の空間）によって形成されていると捉え、さらに都市空間の立体化にともない地下街のように建築化された空間も含み「ミチ的な空間」を「自由空間」と呼んでいる。そして、「自由空間」こそが都市の魅力を表現しており「自由空間」を通じて都市の魅力を感じることができる[6]と説明している。かつての江戸を例にとると、「ミチ的な空間」は市民の

共有空間として管理され、子供の遊びから洗濯などの日常行為の場、傘や鍋などの修理の場、散歩空間、大道芸などを楽しむ娯楽空間などの場として生活を充実させるのに不可欠の空間であった[7]。しかし近代化以降、行政の管理のもと公共空間として私的な行為がより制限され、移動空間としての機能が優先されるようになり、高度経済成長期になると車主体の「ミチ」が増加し、いつしか歩行という身体運動に対応した「ミチ的な空間」が少なくなってきたと考えられる。

日本に先がけ同様の課題を抱え、新たな取り組みを始めたところがあった[8]。戦後のアメリカでは、都市の再開発や郊外の開発を進め、交通や建築の整備を積極的に行っていた[8]。その結果、20世紀後半には街やコミュニティが荒廃していると感じる人たちが現れてきた[8]。彼らは、新たに魅力的な都市空間をつくることを求め、具体的には公園、広場、街角、道路などの公共的な空間を活性化する活動を始めたのである[8]。そこでは、公共空間は文化活動、社会活動の場であると認識され、コミュニティが主役であると位置づけられている[8]。

そのような中、日本においても公共空間の活用によってまちに賑わいを取り戻し、生活環境を充実させる必要性が唱えられてきた[9]。ここで重要なのは、公共空間の整備ではなく、公共空間の活用である。篠原ら[9]は、公共空間自身で魅力を作りだそうという入口を変え、魅力のもとは人と物（商品と飲食物）であると捉え、ソフトを入口に空間自身の魅力づくりに結びつけるべきだと指摘している。例として、オープンカフェ[10]や屋台、イベント、市（いち）等が挙げられている[9]。さらに近年、まちづくりとは違った視点でマルシェ（市）が開催される例もでてきている[11]。

このように、公共空間を活用する機会が増えていく中、市やイベントなどの空間は、どのようにつくられているのだろうか。大道芸のように道路空間だけがあれば成立するイベントもあるだろうが、すべてではない。多くは、簡易テントなどを用いた「仮設空間」が設えられている[8)9]。これまで、筆者自身いくつかの要請を受け、朝市用の竹テント[12]やイベント用の竹テントシステム[13]をデザイン提案してきている。

そこで本研究では、我々の生活環境を充実させる手立てのひとつとして、公共空間を活用することでまちに賑わいを生みだす意義を見出し、その活用時に必要とされる「仮設空間」に着目した。

## 2. 研究目的

1.では、人の暮らしを支える環境条件の全体的な結びつきの状態を意味する生活環境の中でもとりわけ我々に身近な生活空間が、戦後の高度成長にともなう急激な都市化やモータリゼーションの進行を要因として魅力を低下させてきたことが理解できた。さらに、公共空間を活用することによりまちに賑わいを取り戻すことが生活環境を充実させるひとつの手立てであり、それには時間や期間限定で市やイベントなどを開催する方法が有効であることが理解できた。また、市やイベントなどの運営時には、「仮設」の空間装置による場づくりが必要とされることが示された。しかし、公共空間の様々な活用事例が検証される[8)9]中、仮設空間の空間構造に目を向け、「仮設」の空間装置を検討する研究はほとんど見られない。

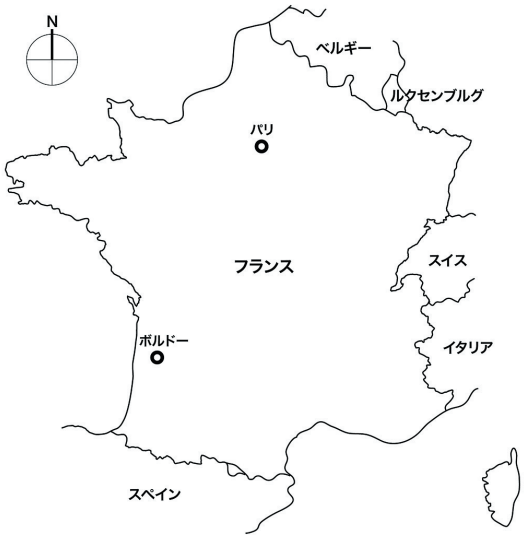



図1　パリおよびボルドーの位置図

そこで本研究では、生活環境における公共空間を「仮設空間」により積極的に活用しているフランス[8)9)]（パリおよびボルドー，図1）の事例調査を通じてその空間構造を把握し、「仮設空間」の構成要素と使用条件を考察することを目的とした。さらに、その考察をもとに「仮設」の空間装置のデザインを検討した。

## 3．研究方法

仮設空間の事例を調査する対象地は、公共空間の活用例を検証する際に取り上げられる代表的な都市であるパリ[8)9)]とフランス南西部の中心都市であるボルドーとした。

フランスの首都であるパリは、世界の中でも人気の高い観光都市[14)]である。観光客の目的は、名所を訪れるだけでなく市民の日常に触れることにもある。旅行書[15)16)]やパリ観光局のサイト[17)]では、市内各所で開催される朝市や蚤の市の情報を提供しており、多くの市が市民の日常を支えている状況がうかがえる。

ボルドーは、フランス南西部のアキテーヌ地域圏の中心都市であり、ガロンヌ川の河口に位置する港町である。20世紀末には、ガロンヌ河岸の整備、地表集電方式（APS）のトラムウェイの開通などの都市計画事業が進められたが、これは文化遺産の保護にも寄与しているものである[18)]。ボルドーは350以上の歴史的建造物に指定・登録されている建物を有しており、そのうちの3つの宗教的建造物は「フランスのサンティアゴ・デ・コンポステーラの巡礼路」として1998年に世界遺産に登録されている[18)]。また、環状道路からガロンヌ河岸に至る市域の約半分にあたる1810ヘクタールという広大な範囲が「ボルドー、ポート・ド・ラ・ルーン」として2007年に世界遺産に登録されている[18)]。以上のことからもわかるように、都市化を進め現代的な生活に対応するまちづくりが行われてはいるが、歴史が意識的に継承されて今日の市民生活を支えている。歩道や広場に面するカフェは屋外客席を持つ店舗が多く、定期市が各所で開催されている。市民は日常的にオープンカフェや定期市を利用し生活している。また、市街地に位置しヨーロッパ最大の都市広場と言われているカンコンス広場（Place des Quinconces）では移動遊園地やサーカスなどのイベントが常に開催され、市街中心部に位置し世界遺産の一つであるサン＝タンドレ大聖堂（cathédrale St.-André）前の広場では冬に仮設のスケート場を設けるなど、市民の娯楽の場となっている。

事例調査は、以上の2都市で公共空間を占有使用して営業しているオープンカフェ、市、イベントを直接訪れる方法で行った。市やイベントの開催地や開催日は、旅行書[15)]に掲載されている情報の他、自治体のホームページ[19)]や市民からの情報提供によって把握した。

調査はオープンカフェ、日用品市、骨董市、古本市、クリスマス市、移動遊園地、サーカス、仮設スケート場に対して行ったが、本論ではデザイン検討の対象となる日用品市および骨董市（以下、「定期市」と記す）に絞って考察した。まず、調査対象の定期市の公共空間における占用状況と空間構造を把握した。次に、その結果をもとに「仮設空間」の構成要素と使用条件を考察した。さらに、考察をもとに「仮設」の空間装置のデザインを検討し、模型による検証を行った。

## 4．定期市の公共空間における占用状況と空間構造

パリではチェーン展開されたスーパーマーケット等の小売店が多くあり、市民は日常的に利用していた。さらに、歩道を利用した定期市が各所で開催されており、利用客も多く見られた。骨董市は観光客の利用も多いことが考えられるが、食材や日用品を扱う定期市も賑わっていた。常設店舗だけでなく、定期市も市民の日常生活を支えていることがうかがい知れた。

パリと同様に、ボルドーでも街に多くの広場があった。また、歩道に商品を陳列する常設店舗や、歩道に客席を拡張するカフェも多く見られた。そして、冬であっても屋外で過ごす市民の姿をよく目にした。ボルドーの街には、主食のひとつであるパンの小売店のほかチェーン展開された小規模

のスーパーマーケット等の小売店が多くあり、市民は日常的に利用していた。また、常設市場も数カ所あり常に賑わっていた。このように食材や日用品を購入する常設店舗は充実している印象を受けたが、街の様々な広場で定期市が頻繁に開催されており利用客も多く見られ、市民生活を支える重要な場になっていることを実感した。食材や日用品を扱う市は日常生活を支える場として、骨董品や中古品を扱う市は趣味などの生活に楽しみを与える場として活用されていた。

調査を行った定期市の公共空間における占用状況と空間構造を整理し表1にまとめた。対象とした定期市は、食料品・食品や非食品の日用品を扱う市と、骨董品や中古品を扱う市である。なお、定期市に出店されていた店舗は、物販店の他に飲食店もあったが、既製品のテントに既製品の家具で設えた形式か、特注店舗のワインバーに限られていたため、空間装置のデザイン検討に導く整理対象から外した。

開催時期は、毎週や毎月などで曜日や時間も決まった期日に開かれていた。朝市としての性格が強く、午前中の営業が多く見られた。開催場所は、パリおよびボルドーともに広場と歩道が使用されていた。

店舗配置は、どの定期市でも横並びの列状配置を基本にしており、歩道では出店場所の幅員により1列配置（写真1，2）か2列対面配置（写真3，4）が多く、広場など広さに余裕のある空間では背合わせの2列島配置（写真5，6）を含む横並び配置も確認できた。どれも、日本の朝市などでも見られる一般的な配置方法であった。

店舗形式は、構え、什器、その他に項目を分けて整理した。構えは、屋根を持たない簡易な構え（写真7，8）、既製品の簡易テントを使用したもの（写真9，10）、特注の店舗（写真11，12）が確認できた。特注の店舗の中には、商品陳列什器を組み込んだ移動式のもの（写真13，14）もあった。これには、鮮魚を扱う店舗やチキンのグリル機を使用する店舗が多かった。また特殊な例として、舗装床に埋め込まれた金具で柱を固定する金

| 都市 | 開催地 | 名称 | 取扱商品 | 開催時期 | 開催場所 | 店舗配置 | 店舗形式 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 構え | 什器 | その他 |
| パリ | Boulevard de Grenelle | Marché Grenelle | 食料品、食品、非食品 | 毎週水曜日：7時～14時30分<br>毎週日曜日：7時～15時 | メトロ高架下歩道 | 対面2列、一部1列 | テント無し店舗、既製品テント、特注店舗 | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| パリ | Boulevard Raspail | Marché Biologique Raspail | 食料品、食品、非食品(オーガニック商品) | 毎週日曜日：9時～13時30分 | 通り中央歩道 | 対面2列 | 道路固定式システム、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| パリ | Place d'Aligre | Marché d'Aligre | 食料品、食品、非食品 | 毎週火曜日～日曜日：7時30分～13時30分 | 広場 | 対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| パリ | Boulevard de Reuilly | (Marché de Reuilly) | 食料品、食品、非食品 | 毎週火・金曜日 | 通り歩道 | 対面2列 | 道路固定式システム、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| パリ | Av. Marc Sangnier,<br>Av. Maurice d'Ocagne,<br>Av. De la Porte de Chatillon | Marché aux Puces de Vanves | 骨董品、中古品 | 毎週土・日曜日：7時～13時 | 通り歩道 | 対面2列 | テント無し店舗、既製品テント、特注店舗 | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| パリ | Avenue du Professeur André | Marché aux Puces de Montreuil | 骨董品、中古品 | 毎週土・日・月曜日：7時30分～19時30分 | 通り歩道 | 対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント、特注店舗 | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Quai des Chartrons | Marché des Quais | 食料品、食品、非食品 | 毎週日曜日：<br>食料品・食品：7時～13時<br>飲食・花・工芸品：7時～16時 | 川沿い広場 | 対面2列 | テント無し店舗、既製品テント、特注店舗 | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place Duburq et Quai des Salinières | Marché Royal (St-Michel) | 食料品、食品、非食品 | 毎週土曜日：7時～14時 | 教会横の広場、川沿い広場、歩道 | 1列および対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place Duburq et Quai des Salinières | Marché Neuf (St-Michel) | 骨董品や中古品以外の非食品 | 毎週月曜日：7時～14時 | 教会横の広場、川沿い広場、歩道 | 1列および対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place Pey Berland | Marché Pey-Berland | 食料品、食品 | 毎月第1・第3日曜日：10時～15時 | 教会横の広場 | 対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place des Capucins | Marché des Capucins (plein air) | 食料品、食品 | 毎週月曜日～日曜日：7時～12時30分 | 常設市場横歩道 | 1列、対面2列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place Duburq | Marché Brocante (St-Michel) | 骨董品、中古品 | 毎週火曜日～金曜日：7時～16時 | 教会横の広場 | 1列および対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place Duburq et Quai des Salinières | Brocante du dimanche (St-Michel) | 骨董品、中古品 | 毎週日曜日：7時～16時 | 教会横の広場、川沿い広場、歩道 | 1列および対面2列をベースに複数列 | テント無し店舗、既製品テント | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |
| ボルドー | Place des Quinconces | | 骨董品、中古品 | 11月後半～12月中旬 | 広場 | 対面2列をベースに複数列 | 既製品テント、特注店舗（木、鋼製） | 既製脚部、特注脚部、既製天板、特注天板、既製什器、特注什器 | 布地による設え、サイン等 |

表1　定期市の公共空間における占有状況と空間構造

写真1 1列配置

写真2 1列配置

写真3 2列対面配置

写真4 2列対面配置

写真5 2列島配置含む横並び配置

写真6 2列島配置含む横並び配置

写真7　屋根を持たない簡易な構え

写真8　屋根を持たない簡易な構え

写真9　既製品の簡易テントを使用した構え

写真10　既製品の簡易テントを使用した構え

写真11　特注制作された店舗の構え（木製）

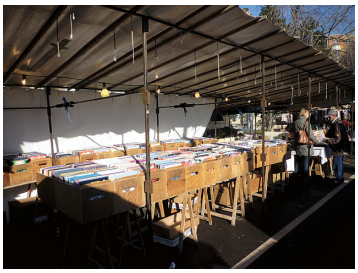


写真12　特注制作された店舗の構え（木製）

写真13　特注制作された移動型店舗の構え

写真14　特注制作された移動型店舗の構え

写真15　道路固定式システム店舗の構え

写真16　道路固定式システム店舗の詳細

写真17　道路固定式システム店舗の詳細

写真18　道路固定式システム店舗の屋根

写真19　一般的な什器

写真20　既製脚部＋特注天板の什器

写真21　特注脚部＋特注天板の什器

写真22　スダレ状の天板

写真23　特注の什器

写真24　特注の什器

写真25　布地の使用

写真26　サインの使用

写真27　値札の使用

写真28　照明の使用

写真29　独自のディスプレイ

写真30　独自のディスプレイ

属製の柱梁システム（写真15，16，17）がパリで多く見られた。このシステムの屋根は、木製の垂木にテント膜を取り付けたもので、未使用時には巻いてまとめられるようになっていた（写真18）。このように、歩道で定期市を開催することを前提とした事例は、歩道を使用した市が市民の生活を支える重要な場となっていることを強く示すものと考えられる。什器は、既製品のテーブルをそのまま利用する例もあったが、既製品または特注の脚部と天板を組み合わせる例が多く見られた（写真19，20，21）。その中でも、既製脚部と板状の天板の組み合わせが最も多く用いられていた。特殊な例としては、スダレ状の天板（写真22）を使用している店舗があり、設営や撤去時の作業が効率的であると感じた。その他、特注の什器（写真23，24）を使用した店舗があった。構えや什器といった基本要素の他、店舗空間の設えによく使用されていたのが布地である。店舗側面や背面を覆い店の印象を強くしたり、天板に敷いて商品を見映えよくする演出に使用されていた（写真25）。布地の色や柄も店舗により特徴を出していた。また、サインを効果的に使用する店舗（写真26）や、値札を特徴的に出している店舗（写真27）が多くあった。さらに、商品の見栄えや視認性を上げるために照明を効果的に使用する店舗（写真28）や、独自の商品ディスプレイで演出する店舗（写真29，30）も見られた。

## 5．公共空間の活用を促す仮設空間に関する考察

生活環境の充実を図るひとつの手立てとして公共空間の活用を促していくうえでは、専門家が運営する催しを増やすだけでなく、一般市民を含め多くの対象者に活用機会を与えることが求められる。そのためには、仮設の簡便な空間づくりについても考える必要がある。4.から、公共空間における仮設空間の構成要素と使用条件を考察した。

店舗配置は、使用場所が歩道や広場といった有効幅の違いに関係なく、横並びの列配置が最も効率よい方法だと考えられる。これは、来場者の回遊性をスムーズにするうえでも、出店者が設営・撤去・運営するうえでも有効だと考えられる。

構えは、屋根を持たない方法が最も簡便ではあるが、催し全体の雰囲気作りを考慮すると既製品テントの使用が有効だと考えられる。

什器は、既製品のテーブルなどを使用することが最も簡便である。ただし、大きさなど基準寸法の違うものや中古家具などを組み合わせた場合、店舗内が雑然とした印象を持つ可能性が高い。また、商品との関連性がない場合は、商品を訴求する効果を減ずる可能性もある。その際には、布地を使用するなどの工夫が必要である。特殊な商品を扱う場合や特殊な取り組みをする場合には、その用途に合わせて什器を特注することが考えられる。ただし、繰り返し使用する計画でないとコスト高になる欠点がある。特殊な商品を扱うことや特殊な取り組みでない一般的な店舗や取り組みの場合は、既製品の脚に天板を置くなどのある程度システム化された什器を使用することが、最も有効な什器構成だと考えられる。これには、設営・撤去といった作業のしやすさ、店舗内の空間演出のしやすさといった利点も考えられる。

上述の列配置の構えや簡便な什器構成により仮設空間の骨格を形づくり、さらに個々の店舗でサインやディスプレイに工夫を凝らすことで個性的な表情が連なり、催し全体に賑わいが生まれていくと考えられる。

以上のことから、公共空間を活用した催しに求められる有効な仮設の空間づくりには、既製のテントとシステム化された什器を用いた簡便な空間装置の使用が有効であることがわかった。

## 6．仮設の空間装置に関るデザインの検討

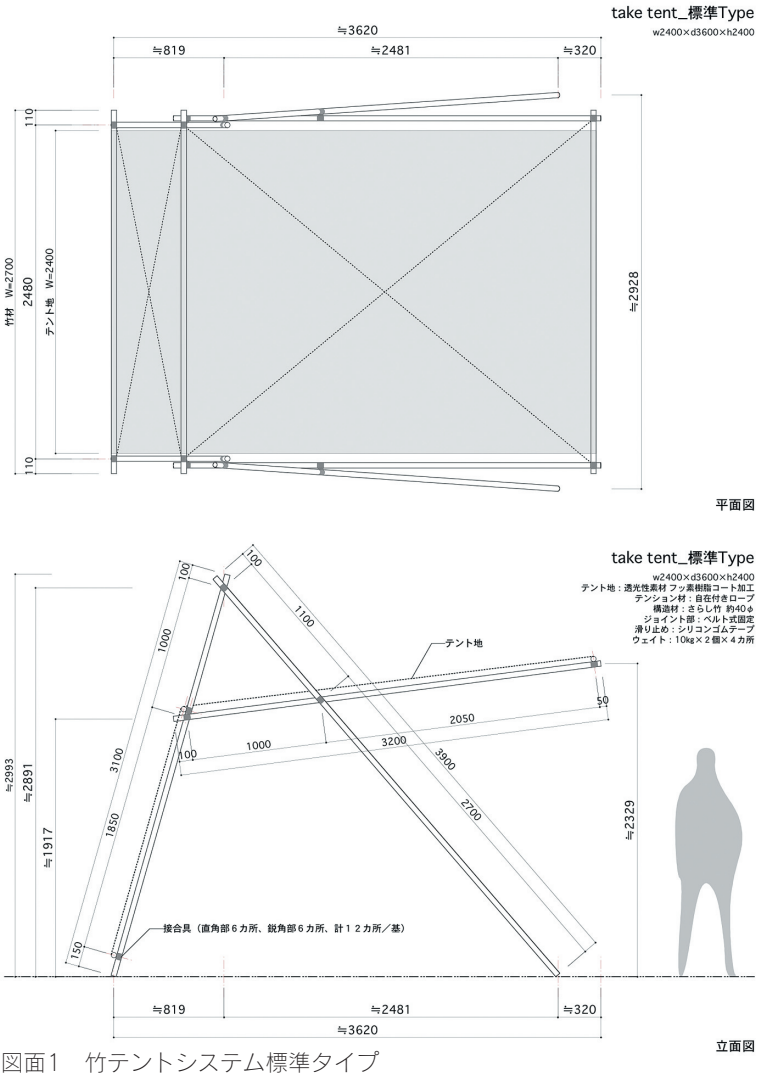
一般市民を含め多くの対象者に活用機会を与え公共空間を活用して催しを行う際には、仮設の簡便な空間づくりが求められる。5.で考察した仮設の空間装置に求められる使用条件に基づき、空間装置のデザインを検討した。

仮設用のテントや什器は、これまで多くのメーカーから製品化されている。ただし、登山やキャンプなどを目的にアウトドア製品としてシリーズ

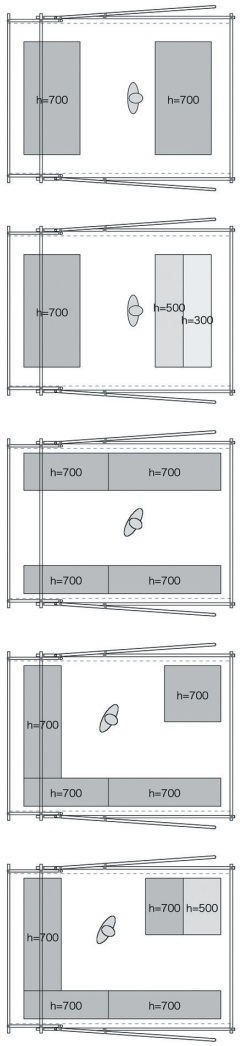
化されたものはあるが、催し用ではテントと什器とが同様のシリーズとして製品化されているものは少ない。そこで、仮設用の新たな空間装置として、テントおよび什器のデザインを検討した。

筆者は、大分県の企業[20]とともに2008年に仮設用の「竹テントシステム」（画像1）を商品開発している。これは、全国的に課題となっている竹の新たな需要を促す目的で開発された。既にイベント用としても使用されているため、本論で検討する空間装置の既製テントとして設定する。この「竹テントシステム」は竹を主な構造材としており、鋼製やアルミ製の既製テントにはない温かみのある空間性に特徴がある。ただし、このシステムに合わせた什器はまだ検討されていない。そこで、新たな仮設の空間装置として「竹テントシステム」用什器のデザインを以下検討した。

仮設用として有効な5.で考察した簡便な什器は、脚部と天板部が分かれたタイプである。脚部は、折り畳みが可能で運搬時にコンパクトに収納できるデザインが求められる。天板部は、板状で強度があれば安価に準備できるものが有効であるが、4.で取り上げたスダレ状のもの（写真22）




図面1　竹テントシステム標準タイプ




図面2　什器レイアウト例

竹テントシステム
TAKE Tent System

大分産の天然素材、真竹を使った簡易テントシステム

構造材に丸竹を使用することで、仮設ながらも温もりのある空間を提供します。
シンプルなデザインが、使用用途を限定することなくさりげなく空間を引き立てます。
竹材の個体差（太さの違い）にも適応する、接合部材を使用しています。
竹材の更新も簡単におこなうことができます。

竹テントの基本仕様

| | |
|---|---|
| サイズ | 標準タイプ w約2.4m×d約3.6m×h約3.0m（サイズ変更可能） |
| テント地 | 高強力ポリエステル赤銹用綿物（防炎合格品）白色（素材変更可能） |
| 構造材 | さらし竹 直径 約4cm |
| 接合部材 | ベルト式固定部材 |
| テンション材 | 自在付きロープ |

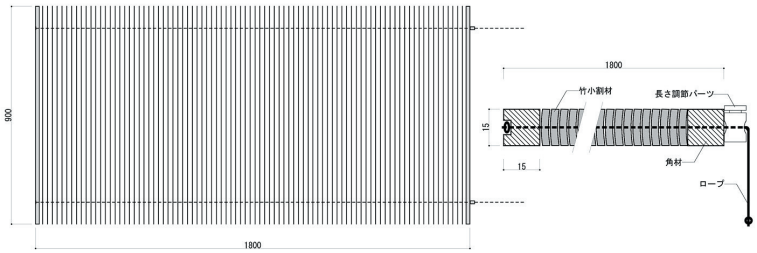
屋外で使用される金属部品、ファイト（おもり）、ナイ、ャープなどの販売業用品のご利用をおすすめします。

製造・販売
株式会社カケセト
874-0933 大分県別府市~~野口元町9-23~~
電話 0977-22-5335
ファクシミリ 0977-22-5336

画像1　竹テントシステム

がより作業効率のよいデザインであると考えられる。竹テントに合わせたデザインを検討するうえでは、竹の新たな需要を生むことも考慮し、竹を素材に使用することが有効である。ただし竹には個体差があることから、什器に使用するには桿を割いて小部材にする方が扱いやすい。また、竹を小部材にしたものはあまり強度がないため、支持体には不向きである。以上のことから、脚部は加工しやすく竹との相性のよい木材を使用し、天板部は竹を割った小部材を用いてスダレ状のデザインとすることで検討した。

什器のサイズは、竹テントシステムの標準タイプ（図面1、屋根内サイズ：幅2400、奥行3600）での使用を条件に、様々な用途に対応できるよう高さ300，500，700、天板幅900，1350，1800、天板奥行450，600，900と設定した。図面2に




図面3　什器の検討（天板部）

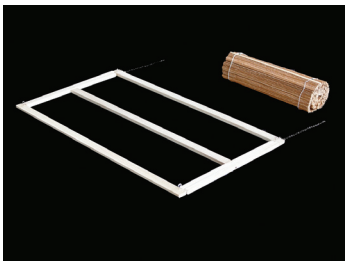
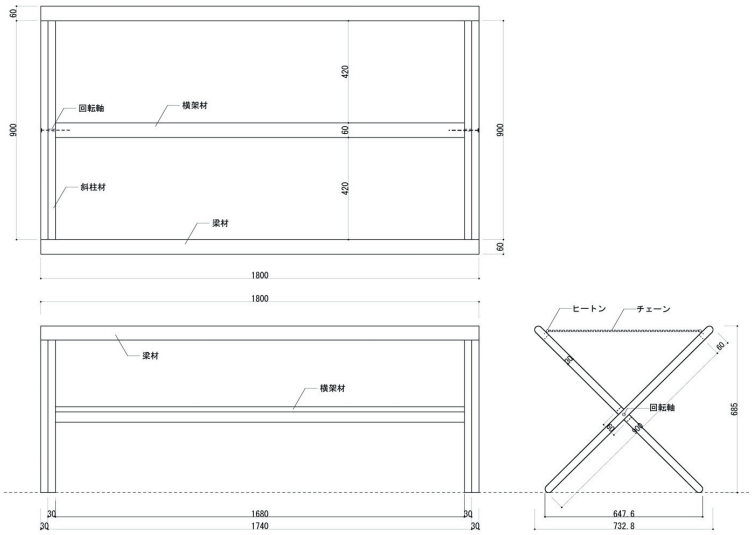


写真31　什器の模型写真（運搬時）




図面4　什器の検討（脚部）

写真32　什器の模型写真（設営時）

写真33　竹テントと什器の模型写真

示すように、それぞれの組み合わせにより店舗内で多くのレイアウトが可能である。ただし、不利な条件である最も大きいパターンが検証できれば、他のサイズは制作可能なため、本論では高さ700、幅1800、奥行900のタイプを検討した。

什器の天板は、竹の小割材を用い運搬時に巻いて持ち運べるスダレ状の形状という条件でデザインを検討した。事例調査で確認できたものは、4.で取り上げたスダレ状の天板（写真22）のように、小割材を横使いにしたものだけであった。日本でもロールスクリーンなどで見かけるタイプである。ただし本論での検討は、制作を簡便に行えることも考慮したいため、個体差のある竹を割った際に寸法精度を取りやすい使い方として小割材の縦使いで考えた。小割材の連結は、材に孔を空けてロープを通す方法を用いた。ロープを長めに取り、使用時には長さ調節パーツで締め込み、小割材が縦並びに固定されるようにした。運搬時には長さ調節パーツを緩め、巻き取りやすいようにした。また、両端は木製の角材を入れることで竹のしなりを矯正し、使用時に小割材を固定しやすいようにした。検討した天板を図面3に示す。

什器の支持体となる脚部は、木材を使用すること、折りたたみができること、可能な限り軽くすること、スダレ状の天板を支える構造であることを条件としてデザインを検討した。基本構造は、4.で取り上げたスダレ状の天板を支える鋼製の脚部（写真22）を参考に、角材をコの字に組んだ2パーツを回転軸で繋ぐ方法とした。また、内側になるパーツの軸部分に1本の横架材を入れ、全体の強度を確保した。さらに、設営時にX状の形状を保つため、梁材に取り付けたヒートンにチェーンを掛ける方法を取った。検討した脚部を図面4に示す。

次に、デザインした竹テントシステム用什器の天板および脚部について、1/5模型の制作を通してデザイン内容を検証した。運搬時の模型写真を写真31に、設営時の模型写真を写真32に示す。

天板部は、竹製のランチョンマットを解体した部材、模型用の角材（桐材）、糸、さらに留め具としてビーズを用いて制作した。小割材を縦使いにすることで、約730ミリ隔たる梁間であっても強度が確保し易い方法であることがわかった。また、小割材を横使いにする方法とは違った竹の新たな表情が生まれ、陳列するものによっては演出効果も期待できることがわかった。運搬時に巻き取る方法については、小割材を縦使いにすることで本数が多くなるため、横使いと比較して太くなるが、マジックテープを使用したバンドなどを準備することで十分解決できると考えられる。

脚部は、模型用の角材（桐材）を使用し、接着剤を使って制作した。X型を維持する部材は、ヒートンとチェーンを使用した。天板を載せた状態で荷重をかけてみたところ、ある程度の強度が確認できた。実寸でも、角材の材種や部材断面の寸法を調整することで、必要な強度が確保できると考えられる。運搬時の折りたたみについても、特に問題点は出てこなかった。

以上のことから、仮設の竹テントシステムを用いた催しを行う際に使用可能な竹を使った什器デザインの検討および検証ができた（写真33）。仮設の催しでは、設営・撤去・運搬といった作業を簡便化することが求められる。今回の検討では、その点の条件についても検証でき、さらに造形的なバランスや素材の持つ新たな表情も確認できた。ただし、今回の検討では設定したサイズのうち最も大きなタイプのみ対象としたため、今後は他のサイズの検証も行っていきたい。

## 7. おわりに

本論では、事例調査から公共空間における仮設空間の構成要素と使用条件を考察し、その考察を基に筆者の既往研究である竹テントシステム用の什器デザインを検討し、模型による検証を行った。検討された什器のデザインは、製品化することも可能であるが、簡単な工具があれば専門家でなくても十分に制作できると考えられる。今後、実寸の試作モデルを制作し実際の現場で使用することで、より具体的な検証を行い、デザインの見直しや新モデルの検討を図っていく予定である。

謝辞：本研究は筆者が平成24年度九州産業大学国外研修員としてボルドー美術学校を訪問し研究を行った成果を基にしたものです。また、模型制作は在学生の協力を得ました。関係各位に厚く謝意を表します。

## 補注および参考・引用文献

1) 加藤周一編集長，紙野桂人著（2007）：世界大百科事典2007年改訂新版15：平凡社，248
2) 生活環境研究会編，城仁士ほか著（1999）：人間・生活・環境－生活環境概論：ナカニシヤ出版，1
3) 樗木武，吉武哲信，辰巳浩著（2005）：よく知ろう都市のことを：共立出版，6–7
4) 岩槻紀夫編（1992）：生活環境論：南江堂，94–95
5) 歩いて暮らせる街づくり研究会編（2003）：歩いて暮らせる街づくりテクニカルガイド：ぎょうせい，168pp
6) 鳴海邦碩(2009)：都市の自由空間：学芸出版社,239pp
7) アズビー・ブラウン著，幾島幸子訳（2011）：江戸に学ぶエコ生活術：阪急コミュニケーションズ，217pp
8) プロジェクト・フォー・パブリックスペース著，加藤源監訳（2006）：オープンスペースを魅力的にする：学芸出版社，127pp
9) 都市づくりパブリックデザインセンター編著，篠原修ほか著（2007）：公共空間の活用と賑わいのまちづくり：学芸出版社，207pp
10) オープンカフェの呼称は、9)の22pでの設定「屋外に席を設けたカフェやレストラン」に準じて用いた。
11) マルシェ・ジャポン：http://www.marche–japon.org/
12) テントで町づくり(2003)：室内9月号(通巻694号)：工作社，96
13) 竹テントシステム（2008）：創造おおいたNo.88：大分県産業創造機構，4–5
14) Trip Advisor：TRAVELER'S CHOICE 2013人気観光地トップ25（世界）：http://www.tripadvisor.jp/TravelersChoice–Destinations
15) 地球の歩き方パリ＆近郊の町2012～2013（2012）：ダイヤモンド社，50–53
16) 清水友顕著（2011）：パリ蚤の市散歩：コスミック出版，135pp
17) パリ観光局：http://ja.parisinfo.com/
18) ボルドー観光局：http://www.bordeaux–tourisme.com/index_jp.html
19) Les marches de Bordeaux：http://www.bordeaux.fr/p64037
20) 株式会社カワモト：大分県別府市若草町