

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 3 日現在

機関番号：17102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23760579

研究課題名(和文) 東アジア都市における屋外商業密集地区の在り方に関する研究

研究課題名(英文) Investigation from the ecological psychology of behavior setting in shopping streets and Street Vendors in East Asian Cities

研究代表者

郭 維倫 (KUO, Wei-Lun)

九州大学・人間・環境学研究科(研究院)・外国人訪問研究員

研究者番号：70598466

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円、(間接経費) 840,000円

研究成果の概要(和文)：東アジア都市の都心地区には、商店街やデパートが立地するなど、人々を集めて賑やかにする雰囲気がある。その空間的な側面と行動的な側面に注目し、各国の屋外商業密集地区を調査し分析することによって、これをもとに屋外商業密集地区を再評価し整理し、魅力ある都市構造を誘導することができることを目的として進めることとした。本研究では生態学的心理学の行動セッティング論が都市計画、都市デザイン、建築学などに適用される一つの基本的なユニットを成す概念であることがわかった。都市中心部に一つのまとまりを成す大きなユニットとして行動セッティングという分析単位を考えることで、都市に人々が集まる現象を見る視点ができる。

研究成果の概要(英文)：In many cities throughout East Asia shopping streets are prevalent: they sell everything, and serve a great deal and variety of goods for human needs in daily life. Shopping streets and street vendors continue to be a part of the development of Asian cities, existing alongside people's economic advancement.

We focused on human behavior in Shopping streets and street vendors by using "Ecological Psychology of Behavior Setting" theory. A further consideration of the standing patterns of behavior, milieu, and synomorphic relations found in the street study lead us to the idea of stating a larger unit of behavior setting consisting of multiple shops and street vendors which take into account the customers' shopping program. The physical space and behavior settings change over on the street, and observing the connections between the units of the program and their occurrence in time and space will prove to be important in architectural and Environment-Behavior search in the future.

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・都市計画・建築計画

キーワード：東アジア 屋外商業空間 仮設空間 商店街 屋台 露店 路上販売 生態的心理学

## 1. 研究開始当初の背景

### (1)都市中心部の環境問題の諸側面について

産業革命以前、人々の多くは農村に住んでいた。しかし産業革命後、各国の人口密集地域では続々と都市環境がうまれた。この都市環境は、有史以来前例のない、人間とその活動の集合体である。都市が発展し、変化するにつれて、人々は都市に引きつけられ、都市の空間は人々の日常生活の一部として重要な役割を果たすようになった。特に都心の街路は、商業や仕事の場であるだけでなく、本来人々のコミュニケーションや様々な社会活動が起きる場でもあった。都心地区には、商店街やデパートが立地するなど、人々を集めて賑やかにする雰囲気がある。人々はそのに都市の魅力を感じ取り、都市を楽しみ理解していくのである。

そこで、近年は、都市の魅力という概念だけではなく賑わいという概念で理解し、それが実現する条件を明らかにしようとする研究がある。例えば、馬場・南(2001)は、都市の中心部では移動する目的を持った人どうしの接触や出会いの機会は多く、賑わいは単に都市の中心部に人が大勢集まるだけでなく、そこに会話あるいはコミュニケーションが生まれなければ起こりえないと指摘している。また、それに関して出口(2004, 2005)は、屋台が賑わいをもたらす場となりうることに、屋台は単に人を集めるだけの小型の集客施設ではなく、そこに集まった人たちの間で会話や交流が生み出される装置でもあり、狭い空間だからこそ会話がはずむという密度の社会的促進性が見られる場面であると述べている。

このような日常生活の中で、多くの人々が都市の中心部に出かけ、結果として都市の中心部には大勢の人が集まる。逆に言うと、大勢の人が集まってくる場所が、都市の中心部であり、また本来都市とは、求心性を持った場所であるとも言え、人々が集まるという現象は相互に循環的な性質を持っている。こうした都市問題についての議論し、特に東アジアの都市環境において、屋台、露店などの路上販売、店が雑然としている屋外商業密集地区に研究の焦点をあてる。

### (2)今までまだ解決していない問題

これまでの都市計画の研究の中では、人々が都心に接近するといういわば自明のプロセスを改めて問題として捉えるということが少なく、またそこにはたらく心理的側面を考慮することもなされてこなかったことに気づく。一方、環境心理学の研究では、さまざまな場面あるいは場所が個別に研究されている。この立場から、都市の中心に全体的な現象について、都市の物理的環境と人々の生活あるいは行動のプロセスを厳密に考慮しながら、人々の行動と環境心理的側面がどのように繋がっているか、その関係を環境心理学的に再考する必要があると考えられる。本研究は、各国の都市屋外商業密集地区

を調査し分析することによって空間的と時間的に関する新しい指標が計算され、都市計画上の問題を解決することができる。さらに、魅力ある都市構造を誘導することもできる。アジア諸都市の再開発でもメリットがある。

### (3)東アジアの都市現状について

ここ数年、東アジア(日本、韓国、台湾、中国)の人口集中地域では続々と都市環境が発展した。それとともに新しい商業空間においても伝統的な屋台、露店においても空間の変化とともに人々の行動も変化している。筆者の出身国台湾では「經濟部商業司」(台湾の経済省の商業部)が屋台や露店などの伝統市場に対しアーバンエコロジーとアーバンデザインの考えに基づき「伝統市場更新及び改善計画」を進めている。なぜなら、屋台は現代の経営理念を欠き、長い物流経路の細分化、小売価格の高騰、市場周囲の屋台集結や物理的な空間(ハード施設)の不足などの問題を抱えているからである。現在台湾政府が執行している改善計画では市場環境のハード施設の改善や自治組織の運営と整理を行っている。

日本では屋台や露店などの商業空間が少なくなった一方でショッピングモールや地下街などの新しい商業空間が生まれた。しかしこれらの商業空間は一見美しく快適ではあるが昔の賑やかな雰囲気は失われた。一方で現在でも日本や台湾では人々が集まる場所(例えば駅、地下街)などに小さな空間を効率的に利用した新たなビジネスタイプの店舗ができたり、自動車を使った屋台や露店なども出現している。このように、新しい商業空間と伝統的な屋台、露店は相互に影響しながら発展し続けているが、現在の東アジア都市環境において、空間デザインや空間レイアウトがどのように変化しているかについて更なる探求が必要であると思われる。

## 2. 研究の目的

(1)現在郊外の大規模ショッピングモールにおかれ、伝統的な商業空間は客足が伸び悩んでいる。都心の伝統的な商業空間を復活させ再開発の役に立つ調査と再評価を目指す。

(2)本研究は、東アジアの都市環境において、屋台、露店などの路上販売、店が雑然としている屋外商業密集地区に研究の焦点をあてる。その空間的側面と行動的側面に注目し都市再開発の計画に役に立つアイデアを提案する。

(3)さらに、各国の屋外商業密集地区を調査し分析することによって、これをもとに屋外商業密集地区を再評価し整理し、魅力ある都市構造を誘導することができる。

## 3. 研究の方法

本研究は都市の中で「都市中心部の屋外商業密集地区」という現象を明らかにすることを目的に調査と考察を行っている。以降では、アジア都市の特徴を有する都市において実

際に行動セッティングを観察する。そしてこの行動セッティングは、使用者にとっての目標になることがある。つまり、行動セッティングは一つの行動セッティングの内部に、入れ子構造で多数存在している。

この行動セッティングの中の連結連続性にある行動セッティングの連続性を分析するため。まず空間、行動、時間の側面についてそれぞれ記録した。空間的側面は店舗のファサードの特徴からカテゴリー化を行った。行動的側面については、五感のそれぞれで捉えられる周辺環境の内容によってカテゴリー化を行った。さらに、時間的側面の記録に当たっては一時間単位で記録した。

連結連続性にある行動セッティングを調査するため、まず建物や屋外仮設空間がどのように空間を利用しているのか、空間の利用の仕方の類型を行う。佐藤・有馬・萩島・坂井(2004)は商店街の調査において店舗のファサードの特徴をカテゴリー化した、店舗ファサード開放型、店舗・街路一体型、店舗ファサード混在型と店舗ファサード閉鎖型の四つタイプを得た。この四つのタイプは店舗を真正面から見たときの視覚の透過の程度によってカテゴリー分類している。本研究は上記文献を参考にして、店舗ファサードを三つのタイプにカテゴリー化した。

本研究は連結連続性に焦点を当てているため、それぞれの店舗が街路に向けて商品、広告あるいは店の情報などをどのように陳列するかということを含めて考えなくてはならない。そこで、本研究は建物や店舗ファサードのタイプ、ディスプレイもカテゴリー化の際に考慮した。さらに、可動式の屋台や露店を一つのカテゴリーとして加え、結果として。

#### (1)空間のカテゴリーについて

Street Vendor、

Street Vendor タイプは、移動が可能な屋台や露店、仮設空間などで、建物以外の商業空間を有するあるタイプである。

Full opening with display、

Full opening with display タイプは、街路に向けてファサードが全開しており、視線が透過して店内が街路から見えるタイプで、店頭にディスプレイもしている。

Full opening、

Full opening タイプは街路に向けてファサードが全開で、視線が透過し店内が街路から見えるタイプである。

Partial opening with display、

Partial opening with display タイプは、ファサードは部分的な開放にとどまるため視線の透過率が落ちる。街路からは店内の様子が一部見え、またディスプレイもしているタイプである。

Partial opening、

Partial opening タイプはファサードが部分的開放にとどまるため視線の透過度が落ちる。そのため街路から店内の様子は

一部のみが目視できるタイプである。

Door with display、

Door with Display タイプはファサードを開放されておらず、店舗に入るときドアを開ける入ることになる。店舗内部と街路が独立させた、また街路に向けてディスプレイもしているタイプである。

Door

Door タイプはファサードが開放されておらず、ドアを通して店舗に入る。店舗内部と街路はほぼ独立していると言ってよりタイプである。

以上、7つタイプに分けて、つの空間タイプの定義を示した。

#### (2)人間の五感のカテゴリーについて

ひき続き知覚タイプのカテゴリーを示したい。連結連続性にある行動セッティングの調査において、シノモルフィ(synomorphy)の性質は一つ重要な要素である。このシノモルフィは調整された行動と物の組み合わせであり、環境の物理的特性と行動パターンが密接に相関しあっている。ウィッカー(1979)はシノモルフィの成立に知覚が大きな役割を果たすことを指摘している。そして一つの場面からもう一つ場面へと移動する場合、人が自らの行動を適切に変化させるものだと仮定すれば、人々は明らかに場面の境界を知覚することができるはずだと述べている。一方、Kuo&Minami(2009)は商店街にはたくさんの行動セッティングが集まっており、多様な刺激を提供していると述べている。特に集中している店舗や屋台は知覚(五感)を刺激するさまざまなものを提供しており、業種によってその提供するものが異なると述べているこれらの場面で提供される多様な刺激はある場面から別の場面へと人々が移動する上での手がかりとなり、方向づけを行うものである。行動セッティング相互の連結連続性を明らかにする上で、これらの知覚刺激にどのようなものがあるかを理解することは非常に有用だろう。以下で知覚の性質のさまざまタイプを示す。

視覚

本研究は視覚情報について、6つのタイプをわけた。Sign は文字、数字、記号などを表す。Flag は大きな文字、数字などが書かれた旗を示す。Photo or Picture は写真あるいは図式形で商品を表す。Handout は店の情報、無料の配布印刷である。Sample(Original)は本物の商品を展示することで、たとえば肉や果物の陳列が挙げられる。Sample(Imitation)は模造品、にせものなどの展示を指す。

聴覚

聴覚について、4つのタイプをわけた。Voice from Staff はスタッフの呼び込み声である。Voice from Record はプレーヤーが声を流す場合であるが、音楽は除かれる。Voice from Music は音楽がプレ

ーヤーから放送される音である。Voice from Shop は店からの音であり、たとえば、パチンコ屋からの騒音、あるいは焼き肉、炒め物を料理する音である。

#### 触覚

触覚について、3つのタイプにわけた。Original は店が本物(商品)を提供している場合である。たとえば、洋服屋が服を展示し触ったり試着したりできることである。Imitation は店がサンプルを展示して触ることができる場合である。たとえば、ケイタイ店が機種サンプルを陳列している場合などが該当する。Package は商品が何かで包まれており、直接本物に触ることができない場合である。

#### 嗅覚

嗅覚について、2つのタイプにわけた。From Air は商品の匂いが空気中に拡がっている場合である。すなわち、現地にいると匂いを嗅ぐことができる。From Touch は商品の特徴であり、匂いのする商品を指している。たとえば、果物などである。

#### 味覚

味覚は一つのタイプのみとなる。Can Taste は現地で食べたり、試食したり持ちかえりて歩きながら食べたりできることを示す。

行動セッティング論では、ある行動セッティングが決った時間帯に繰り返されるといいう性質に注目し、記録する。これに対して、都市レベル行動セッティングという新たな概念を提出する本研究では、複数個の行動セッティングについてある時間毎に横断的に観察、記録を行う。例えば、10時から11時までの1時間を1単位時間として記録する。その際、営業中の店を一つの行動セッティングと見なしてカウントし、営業中ではない店や空店舗は行動セッティングを形成していないと考える。以上のように、単位時間毎にデータを記録し、空間の変化及び提供される知覚情報の変化を分析する。

#### 4. 研究成果

本研究は「都市中心部の屋外商業密集地区」という現象を、都市スケールで理解することを目的としていた。また、都市中の「人々が集まる/集まっている」という現象はそれが発生する環境を抜きにしては理解することはできないという立場に立つ。都市に「人々が集まる/集まっている」とき、都市環境と人々は一つの大きなユニットの行動セッティング、つまり都市レベル行動セッティングを形成すると想定した。このセッティングは入れ子構造を有しており、その最小単位は行動セッティングである。本研究では、国内、韓国、台湾及びネパール合計10都市に観察し、このセッティングの形成と構造を検証した。

結論として言えば、この研究によって生態学的心理学は都市計画および都市デザイン

へ適用できると考える。以下では本研究の都市計画への適用の可能性について展望する。

台湾と韓国の結果から都市の中に一つのまとまりが形成されていることがわかった。特に、1日の時間帯によって、同じユニットであっても異なる性質をもつことが明らかになった。こうした、さまざま時間帯によって屋台・露店・店舗の行動セッティングを内包しながら時間帯によって別々の性質をもつユニットを本研究では「都市レベル行動セッティング」と呼んだ。言い換えれば、個々の行動セッティングは同じ性質を持ちながらも全体としてひとつの都市レベル行動セッティングになる可能性を示唆することができた。

また、Bechtel(2000)は、行動セッティングの「外(outside)」には行動が存在しえないと考えていたが、本研究では行動セッティングの「外」にも行動が存在すると見る。そしてその行動は、ある時間帯に、ある場所プログラムをもって生起し、行動セッティングの「外」と「内」を連続させる。これらの結論をふまえ、以下に行動セッティングの定義を前提としながら、それにさらに別の特性を加える形で都市レベル行動セッティングの定義を示す。

バーカーの行動セッティングの構成要素：

- (1)繰り返される活動の一定型活動
- (2)環境のある特定のレイアウト - 環境要素
- (3)活動と環境要素の一致した関係 - シノモルフィ
- (4)特定の時間帯

本研究の都市レベル行動セッティングは、上記に加えて5つの構成要素：

- (5)行動セッティングが成立していることが前提である。行動セッティングは都市レベル行動セッティングに入れ子構造として包含される。したがって、都市レベル行動セッティングの成立前に、すでに行動セッティングが存在している。
- (6)自然発生的であり、全体的リーダーが存在していない。都市レベル行動セッティングは自然発生的であり、全体を制御するリーダーが存在していない。しかし、それぞれの個別の行動セッティング(入れ子)には、リーダーが存在している。
- (7)都市レベル行動セッティング内の行動セッティング(入れ子)には、決められた継起順序がない。都市レベル行動セッティング内の行動セッティングはそれぞれの行動者によって自由にpick-upができる。順番は一通りでないが、全体として場所プログラムの性質を持っている。
- (8)都市レベル行動セッティングの中で移動するときほぼ同じスピードである。都市レベル行動セッティング内の行動者は外部空間をほぼ同じスピードで移動する。
- (9)境界(Boundary)の構成は物理的特性だけではなく、物理的境界と場所プログラムが随伴してできる行動的境界によって形

成される。

都市レベル行動セッティングの境界は、都市内の物理空間と人々の行動の2つの要素が形成する範囲である。たとえば、歩行エリアと車通路をわけるといった形で境界を構成している。

以上の定義から、行動セッティングでは4つの条件が基本であり、また上記5つを新たな条件に加えて都市レベル行動セッティングの定義とする。アジアの都市の考察に際して、時間的変化のエレメントを導入するアイデアを提案したい。都市レベル行動セッティングが形成する都市商業空間のまとめりも時間的に発生したり消滅したりする現象である。これがアジアの都市イメージを構成する主要なエレメントである。

生態学的心理学の行動セッティング論が都市計画、都市デザイン、建築学などに適用される一つの基本的なユニットを成す概念であることがわかった。都市中心部に一つのまとめりを成す大きなユニットとして都市レベル行動セッティングという分析単位を考えることで、都市に人々が集まる現象を見る視点ができる。

都市レベル行動セッティング調査法では特定時間に形成される大きなセッティングの範囲を明らかにできる。また、都市環境内の都市レベル行動セッティングは、その都市における歴史的都市イメージの基盤となり、吸引力を生み出すことができる。

都市レベル行動セッティングが形成した都市イメージは、日常生活レベルで人々の行動を左右する心理的な性質を持つと解釈され、この概念を用いることでレヴィン(1955)の生活空間論は都市域全体に拡張することができる。また、アジアの都市には大勢の人々が集まっている場所の特徴はリンチ(1960)が提案した5つのエレメントにあまり対応していない。本研究はアジアの都市の考察に際して、アジア的エレメントのアイデアを提案した。

本研究では環境心理学の立場から都市計画、都市デザインへの応用する理論的、方法論視点を提案することが目的であり、また環境心理学についていくつかの新しいアイデアを提案した。以下は本研究で残された課題と今後の展望である。

都市計画における適用を考えると、都市レベル行動セッティングは流動的側面を持つことに留意する必要がある。特に1日の時間経過の中で街路と建物の連結連続性に注目することが重要である。

今回の調査について、理論的には環境心理学諸理論から取り入れながら実際の調査法は都市計画の手法を導入できるように、さらにもっと深く理論と応用側面を議論する必要がある。

都市レベル行動セッティングの場所プログラムの構成にそれぞれの行動セッティングの関係性がどのように寄与するかについ

て明らかにすることが、これからの環境心理学の1つの研究焦点となる課題を提議する。

## 5. 主な発表論文等

[学会発表](計8件)

陳韻如、郭維倫、The research of religious space and behavioral relations -Case study of Christian religious ceremony in Taiwan、Chinese Landscape Architects Society in Taiwan、2014年3月8日、Taipei。

方心ブン、郭維倫、The Effect of Smartphone on User's Urban Environment Cognitive、日本建築学会2013年大会、2013年9月1日、札幌。

郭維倫、路上販売仮設空間における空間構成と利用形態の行動セッティング論に関する研究 - 日本・京都と大阪、韓国・ソウル、台湾・台北と台中を事例として、日本建築学会2013年大会、2013年8月31日、札幌。

郭維倫、屋外商業密集地区における街路空間の利用形態に関する研究 - 台湾台北市の師大夜市、通化と臨江夜市、景美夜市及び台中の逢甲夜市、中華路夜市、精明一街を事例として、日本建築学会2012年大会、2012年9月13日、名古屋。

Minami, Hirofumi、Oh, Seon-Ah、Kuo, Wei-Lun、Mazumdar, Sanjoy、Wicker, Allan、Cooking E-B Theories from the Asian "Situ"、EDRA(Environmental Design Research Association) 43<sup>rd</sup> Seattle、2012年6月2日、Seattle。

Kuo, Wei-Lun、The temporal spatial patterns and transformations at CBD (Central Business District) in Asian Cities-Case studies of Fukuoka City in Japan, Busan City in Korea, Bangkok City in Thailand and Taichung City in Taiwan、2011 IDA Congress Taipei Education Conference、2011年10月25日、Taipei。

Kuo, Wei-Lun、Investigation from the Ecological Psychology of Behavior Setting in Connected Continuity between the roads and the shops - A Case Study of the Nishijin Shopping Street in Fukuoka, Japan、UIA2011 TOKYO: The 24th World Congress of Architecture、2011年9月26日、Tokyo。

郭維倫、南博文、商店街における行動セッティングの連結連続性の概念の構成について - 韓国釜山市国際市場地区のB&C ストリートを事例として、日本建築学会2011年大会、2011年8月23日、東京。

## 6. 研究組織

研究代表者

郭維倫(KUO, Wei-Lun)

九州大学・大学院人間環境学研究院・外国人訪問研究員

研究者番号：70598466