

平成22年5月31日現在

研究種目：基盤研究C  
 研究期間：2007～2009  
 課題番号：19560622  
 研究課題名（和文）次世代コミュニケーションスペース構築に向けた若年層の交流・滞留の国際比較  
 研究課題名（英文）Comparative Study of Characteristics of Exchange and Stationary for Making Next Generation's Communication Space  
 研究代表者 坂井 猛  
 (SAKAI TAKERU)  
 九州大学新キャンパス計画推進室・教授  
 研究者番号：30253496

## 研究成果の概要（和文）：

国内外の大学キャンパス等の広場における若年層の滞留行為に着目したコミュニケーションの実態を把握することにより、日本の大学キャンパス等の広場における滞留行為の特徴を明らかにすることを目的としている。国内外の調査で得られた知見にもとづく実証実験を行い、滞留の発生しやすい広場と発生しにくい広場のタイプ別に、着座装置の増設により滞留に変化のおきる様子の予測とその検証を行い、滞留の発生には植栽、飲食店、動線付近への着座装置の配置が有効であること等を明らかにした。

## 研究成果の概要（英文）：

The objects of this study are to grasp the reality of the communication through younger age group's stationary act in a domestic and abroad square and to clarify the feature of the stationary act in the square on Japanese university campuses. A demonstration experiment was performed based on the knowledge of a domestic and abroad investigation. The simulation and investigation were also performed in the situation of changing aspects by stationary situation increasing the sitting spaces. This study clarified that arranging of the plantings, restaurant and seats nearby the line of flow are effective for occurrence of stationary people.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2008年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	3,000,000	900,000	3,900,000

## 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：オープンスペース，広場，滞留，歩行者，空間構成，都市，行為，着座

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 交流の機会を促す舞台としてのオープンスペース、施設内の交流スペースが十分機能しているとはいえない。

(2) 情報通信環境などの変化に注目し、若年層のコミュニケーションをターゲットにオープンスペースの構成を論ずるものはない。

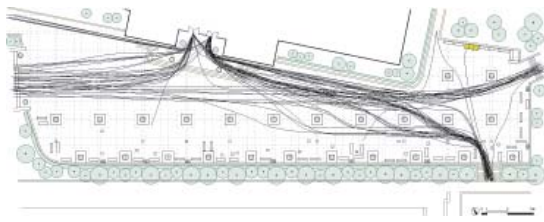
## 2. 研究の目的

海外の広場における若年層の滞留行為に着目したコミュニケーションの実態を把握することにより、日本の滞留行為の特徴を明らかにすることを目的とする。

得られた成果を用いて、コミュニケーションの舞台としてのオープンスペースの構成手法の開発を試みる。

## 3. 研究の方法

2007年度は、インドネシア2カ所、韓国3カ所における若年層を取り巻く交流・滞留環境に関する調査を実施した。広場の選定にあたっては、研究協力者への事前ヒアリングおよび学生等への事前ヒアリングを行った。得られたサンプル・データ（インドネシア980人、韓国1,910人）から、滞留者に関する情報を入力し、滞留者については、属性やその姿勢、行為等を記録し、滞留と歩行者の関係、滞留と空間構成の関係について考察を行った。



図・写真 韓国ハニャン大学広場

2008年度は、米国ユタ州ソルトレイクシティ2カ所（781人）における若年層を取り巻く交流・滞留環境に関する同様の調査を行った。また、福岡における3カ所（1,043人）の調査結果を整理した。

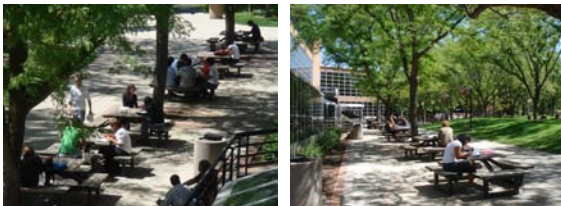


写真 ユタ大学広場

2009年度は、進行中のプロジェクトである九州大学伊都キャンパスにおけるキャンパスモールを対象として、得られた知見にもとづく実証実験を行った。進行中のプロジェクトである九州大学伊都キャンパスにおけるキャンパスモールを対象として、得られた知見にもとづく実証実験を行った。その手順は、以下の通りである。

- (1) 方針の仮定
- (2) 関係者へのヒアリング
- (3) 着座配置に関する構成モデル式の構築
- (4) 構成案の作成、代替案の検討
- (5) 交流空間仮設実験
- (6) 利用者の実態調査
- (7) 調査結果の分析と考察

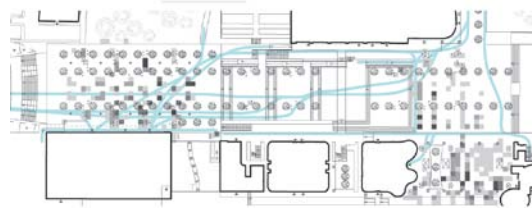


図 九州大学における仮設実験

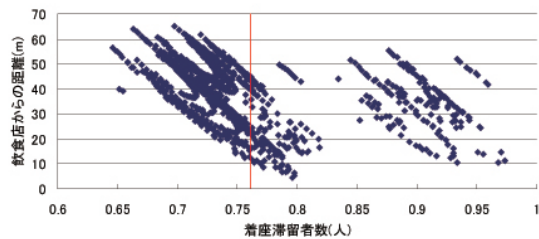


図 伊都キャンパス飲食店からの距離と着座滞留者数

着座滞留者数 =  $0.123 - 0.034 \times \text{屋根} - 0.034 \times \text{柱} + 0.017 \times \text{壁} - 0.003 \times \text{飲食店 1} + 0.001 \times \text{飲食店 2} - 0.001 \times \text{施設} + 0.153 \times \text{植栽} + 0.714 \times \text{着座装置} + 0.963 \times \text{着座装置単体} + 0.049 \times \text{段差} - 0.046 \times \text{掲示物} - 0.038 \times \text{動線}$

## 4. 研究成果

インドネシア・マカサル2カ所、韓国・ソウル3カ所、米国・ソルトレイクシティ2カ所の調査、および福岡3カ所の調査から得られたデータを使用して、滞留の発生しやすい広場と発生しにくい広場のタイプ別に、着座装置の増設によって滞留に変化のおきる様子の予測とその検証を行った。主な結論は以下の通りである。

- (1) インドネシア、韓国、米国、日本のいずれも「会話」が多い。日本と韓国では、「会話」について「喫煙」が多く、インドネシアでは「会話」に次いで「何もしない」「何かを読む」が、米国では「会話」に次いで「飲

食」が多い。

(2) 滞留者を目的変数とする着座配置空間に関する重回帰式による空間構成モデルを構築し、着座滞留分布の傾向を把握した。

(3) 滞留の発生には、植栽、飲食店、動線付近への着座装置の配置が有効である。

(4) 着座装置を植栽のそばに配置すると、着座滞留が起きやすく、飲食店からの距離が近いとさらに多くの着座滞留が起きる。

(5) 着座装置を増設することにより滞留者が増加する広場と、変化のない広場があるが、変化のない広場でも、着座滞留者は仮設したテーブル付き着座装置へと移動し、平均滞留時間が増加しているため、滞留のアクティビティに影響を及ぼしている。

(6) 着座装置配置の際は、メインとなり得る歩行者動線に沿って配置すること、また建物入り口付近には「立つ」滞留者が多く存在するため、入り口からの動線を乱さない事に配慮しつつ、着座装置を配置する必要がある。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

(1) Takeru SAKAI et al., FORMATION OF SITTING PLACE FOR THE NEXT COMMUNICATION SPACE, Proc.6th Int.Sympo.on City Plann.and Environ. Management in Asian Countries, 2008, pp.263-272, 査読有

(2) Takeru SAKAI, Takafumi ARIMA, Mayumi SAKAGUCHI, Open Space Composition on Sitting Place –In the Case of Downtown Squares and University Square–, Urban Policy Studies, No. 2, Fukuoka Asian Urban Research Center, 2008, pp.17-29, 査読有

(3) Takashi HIGUCHI, Takeru SAKAI, Takafumi ARIMA, Naoki TSURUSAKI, Mayumi SAKAGUCHI, Shichen ZHAO, Ananto YUDONO, June-Young Kim Characteristics of Communication Spaces and Behavior of Stationary People by the Research of Ten Squares in Four Countries, Proceedings of 7th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, 2010, pp.261-268, 査読有

(4) Hiroko YAMAGUCHI, Takeru SAKAI, Takafumi ARIMA, Naoki TSURUSAKI, Tomoe YASUHARA, Campus Town Environment and

Students' Behavior – Comparison between Kyushu University Ito Campus and Hakozaki Campus, Proceedings of 7th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, 2010, pp.359-366, 査読有

(5) Naoki TSURUSAKI, Takeru SAKAI, Takafumi ARIMA, Shichen ZHAO, Estimation of the Location and the Number of Life Support Facilities in the Surrounding Area of University Campus, Proceedings of 7th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, 2010, pp.375-384, 査読有

[雑誌論文] (計0件)

[学会発表] (計6件)

(1) 樋口敬, 坂井猛, 有馬隆文, 趙世晨, 鶴崎直樹, 滞留空間の特性と滞留者の行為に関する分析-オープンスペースにおける滞留と物的環境要素の構成に関する研究その1, 日本建築学会大会学術講演会, 平成20年9月

(2) 鶴崎直樹, 坂井猛, 有馬隆文, 趙世晨, 樋口敬, 滞留行為にみる物的環境要素との関係 オープンスペースにおける滞留と物的環境要素の構成に関する研究その2, 日本建築学会大会学術講演会, 平成20年9月

(3) 坂井猛, 鶴崎直樹, 有馬隆文, 趙世晨, 大塚拓哉, オープンスペースにおける着座滞留と空間特性に関する基礎的研究その3 大学キャンパスを対象としたケーススタディ, 日本建築学会大会学術講演会, 平成20年9月

(4) 大塚拓哉, 坂井猛, 鶴崎直樹, 有馬隆文, 趙世晨, オープンスペースにおける着座滞留と空間特性に関する基礎的研究その4, 大学キャンパスを対象としたケーススタディ, 日本建築学会大会学術講演会, 平成20年9月

(5) 樋口敬, 坂井猛, 鶴崎直樹, 趙世晨, 有馬隆文 オープンスペースにおける滞留と物的環境要素の構成に関する研究, 日本建築学会九州支部研究報告, 平成21年3月

(6) 西村晃三, 坂井猛, 鶴崎直樹, 趙世晨, 大学キャンパスの学外開放の実態と都市への貢献性, 日本建築学会九州支部研究報告, 平成22年3月

[図書] (計0件)

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：  
○取得状況（計0件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

坂井猛(サカイタケル)  
九州大学新キャンパス計画推進室・教授  
研究者番号：30253496

### (2) 研究分担者

小篠隆生(オザサタカオ)  
北海道大学大学院工学研究科・准教授  
研究者番号：00250473  
鶴崎直樹(ツルサキナオキ)  
九州大学大学院人間環境学研究院・准教授  
研究者番号：20264096

### (3) 連携研究者

梶田佳孝(カジタヨシタカ)  
九州大学大学院工学研究院・助教  
研究者番号：30284532  
森牧人(モリマキト)  
高知大学大学院農学研究科・准教授  
研究者番号：60325496