

# 体験可能性による都市オープンスペースの質の評価の試み： 東京都町田市を事例に

2022年3月 生物圏情報学分野 47-206609 宍戸翔  
指導教員 准教授 寺田徹

キーワード：オープンスペース評価、オープンスペースの質、体験可能性、ケーススタディ

## 1. 背景と目的

都市における公園・緑地・街路・河川敷・民有地の空地部分などの建築物に覆われていない空間を総称してオープンスペースという(1)がこれらは都市において様々な機能を果たす。オープンスペースについて政策的にはこれまで、経済成長や人口増加を背景に絶対量の確保や開発圧力に対する保全が優先されてきたが、現在は社会資本の一定の整備が進む一方で価値観の多様化、高齢化、人口減少といった社会の成熟を踏まえ、都市、地域、市民に対しオープンスペースの一層の多機能性を引き出すことが求められるとされており、この段階で重視される点の1つは精神的豊かさやクオリティ・オブ・ライフの向上といったニーズへの対応である(2)。このような状況の中で、従来オープンスペースの評価は一人当たり公園面積や緑被率など物質的な側面から主に行われてきたが、これからは一人一人の生活の豊かさについて結びついた評価手法が求められる。

本研究ではそのための方法としてオープンスペースにおいて経験される雰囲気や心情、行為を含めた人の「体験」について、それらの「体験可能性」が人々にどれだけ提供されているかということに着目した。このような評価手法はまだないため、オープンスペースでの人の体験を多面的に捉える調査項目を作成し、それらの体験可能性についてアンケート調査による試験的な評価を行い、この指標の妥当性および指標の基本的な影響要因やオープンスペースへの総合満足度との関係について検討した。

## 2. 方法と調査地

体験項目の作成にあたっては、オープンスペースに関するワークショップや利用調査などの文献を参照し、またインタビューを行って、登場する内容から人の体験と考えられるものを類型化して整理した。最終的に21の体験項目が作成された。

調査対象地は東京都町田市内の環境が異なると考えられる2地域（小山田桜台（郊外に位置しオープンスペースが特に充実）、森野一丁目（町田駅周辺の商業的なエリアに位置する市街地））とし、アンケートを地域内の全戸に郵送で配布した。

体験項目について、それらがやりたいかという欲求の回答傾向に基づく探索的因子分析を行い、ニーズのさらなる整理をした。続いて1km程度の徒歩圏で各体験ができそうかという体験可能性の回答について、共分散構造分析により、その合計点や各因子の得点が、地域差、年齢、健康状態、経済状況、時間程余裕、オープンスペースの把握度合いといった要因からどの程度影響を受けるか、また体験可能性の得点の高さが地域のオープンスペースへの総合満足度に与える影響を検討した。加えて両地域それぞれで3つ～4つの具体的なオープンスペースを選定し、その場所での体験可能性についても回答を得た。

### 3. 結果および考察

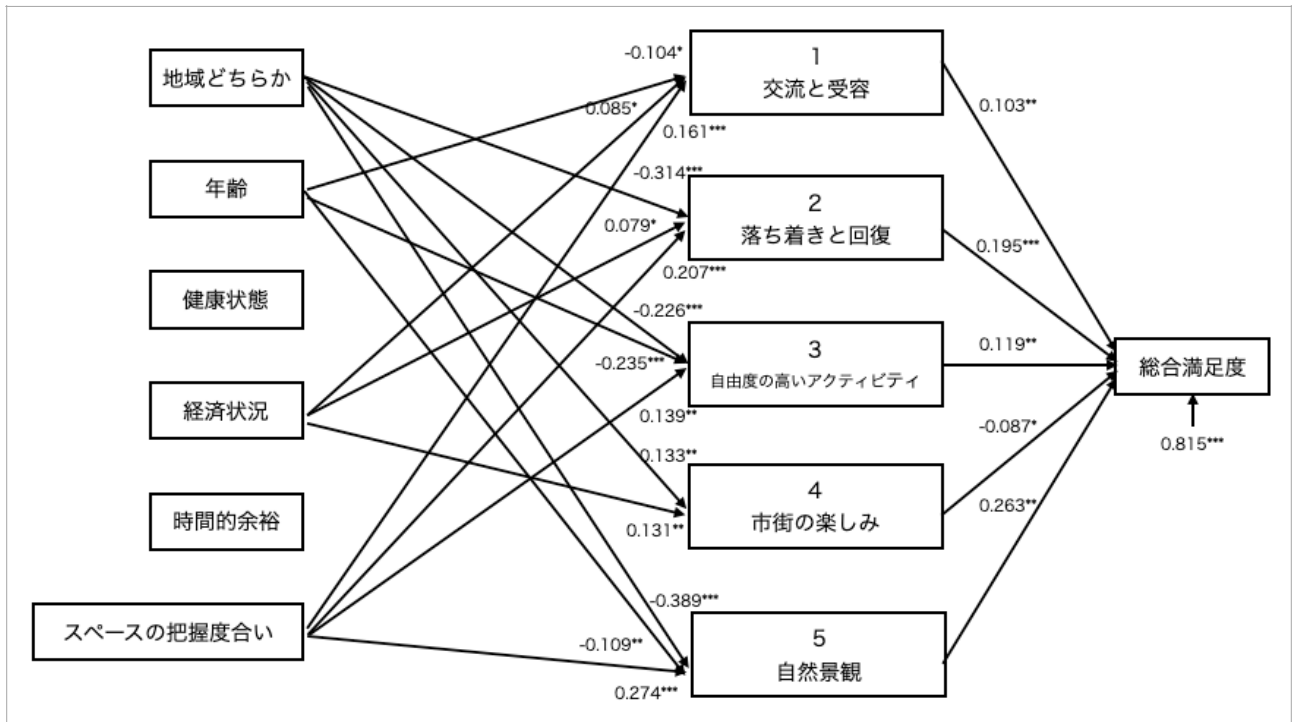


図1: 1 km程度の徒歩圏全体でのオープンスペース体験の体験可能性の評価（下位尺度ごとの得点）と、オープンスペースへの総合満足度および基本的な影響要因との関係の共分散構造分析結果（数字の横の\*は有意であったことを表す。p\* < 0.05, p\*\* < 0.01, p\*\*\* < 0.001）（係数は全て標準化解）（有意な係数のみを表示した）

体験可能性への回答は地域差および、個別オープンスペースの特性を反映し、矛盾のない結果となったため、調査に用いた体験項目には一定の弁別力および妥当性が認められた。体験欲求の因子分析では因子の解釈可能性を考慮して5因子構造が抽出され、各因子はそれぞれ「f1: 交流と受容」「f2: 落ち着きと回復」「f3: 自由度の高いアクティビティ」「f4: 市街の楽しみ」「f5: 自然景観」と解釈され、この分類を下位尺度としても使用した。共分散構造分析の結果は図1の通りとなった。体験可能性の合計点から総合満足度への標準化パス係数は0.435(p < 0.001)であった。そこで体験可能性の高さが総合満足度を高めること、各下位尺度の側面が総合的に寄与することがわかった。影響要因としては地域のオープンスペースの把握度合いが地域差に次いでそれに迫る影響を持っていた。そのため体験可能性の向上には地域にどのようなオープンスペースがあるか周知する取り組みが効果的だと考えられる。

#### 引用文献

1. 三井住友トラスト不動産 不動産用語集 「オープンスペース」 (<https://smtrc.jp/useful/glossary/detail/n/768>) 2020/06/14アクセス
2. 国土交通省 都市局 公園緑地・景観課. (2016). 新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について（新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終報告書） (<https://www.mlit.go.jp/common/001152250.pdf>) 2022/1/14 アクセス

# Evaluating the Quality of Urban Open Spaces Based on the Recognized Experiential Possibility: A Case Study in Machida City, Tokyo

Mar. 2022 Biosphere Information Science 47-206609 Sho Shishido  
Supervisor Associate Professor, Toru Terada

Keywords: Open Space Evaluation, Quality of Open Spaces, Recognized Experiential Possibility, Case Study

## 1. Introduction

Non-built land in a city such as parks, green spaces, streets, riversides, open spaces of private land are generally referred to as “open spaces”(1) and they have multiple functions in a city. Urban policy for open spaces previously aimed achieving quantity of open spaces in their shortage and preservation against development, as facing growth of economy and population. Currently, however, social infrastructures have been built to some level while the society have got matured with diversification of values and aging decreasing population. At this stage, it is said that open spaces are more expected to meet the needs regarding mental affluence and QOL(2).

Evaluation of open spaces have mainly addressed physical quality such as park area per capita or green coverage but there is increasing necessity for evaluation methods more directly referring to QOL.

As one of such possible methods, this study focuses on “experience” in open spaces including atmosphere, feelings, and activities and “experiential possibility”, which is how its possibility is recognized by the people. Since there is no method like this so far, in this study, multifaceted pattern items of experiences in open spaces were made and a trial evaluation survey was conducted to study the validity of this index and basic factors to influence it, and its influence on general satisfaction for open spaces.

## 2. Methods and Study Sites

21 items of experiences were made using informations from literatures regarding open spaces, workshops or usage survey and interviews were conducted to enrich the information. 2 survey sites were selected in Machida City, Tokyo (1: Oyamada-Sakuradai (suburban area with a lot of open spaces), 2: Morino-1choume (urban area surrounding Machida station with commercial buildings)). Questionnaire was distributed by mailing each household.

Items were sorted by exploratory factor analysis using questions to ask if they want to do them. Then covariance structure analysis was conducted on answers for experiential possibilities in attracting area of 1 km and other attributes. Additionally, experiential possibilities in a few specific spaces within the areas were surveyed.

### 3. Results and Discussion

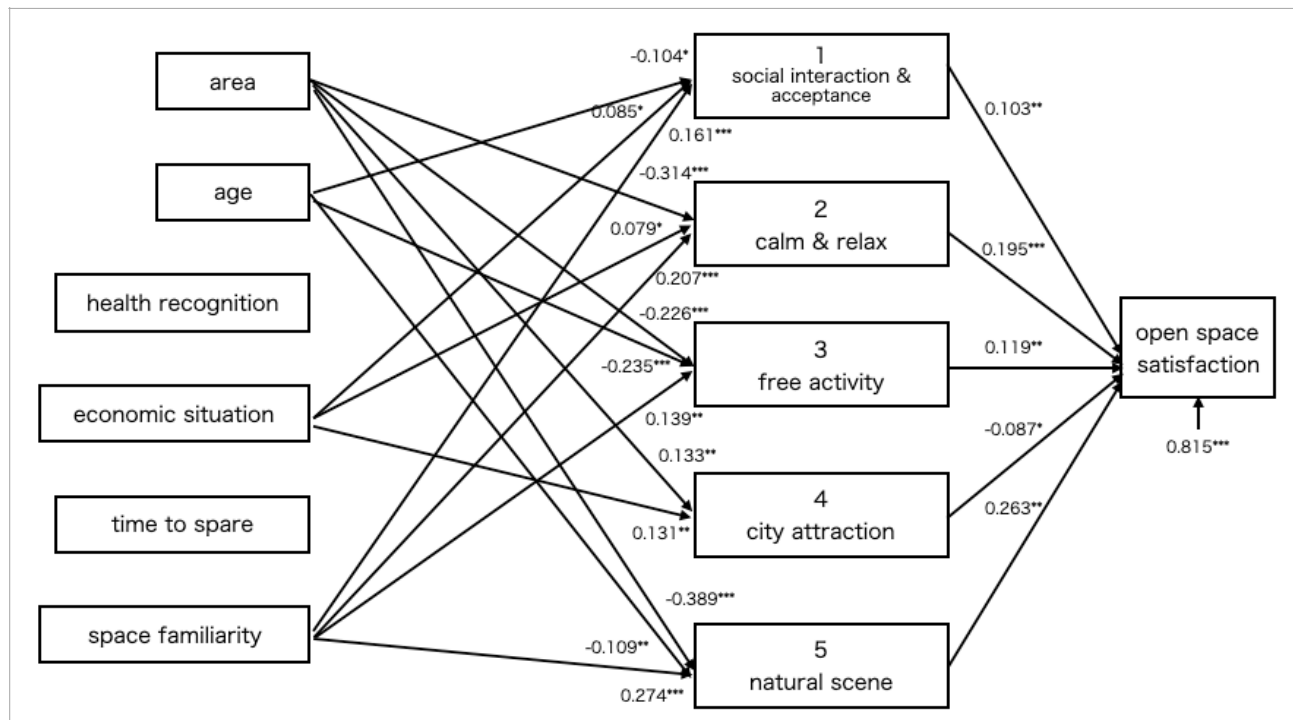


Figure1: Covariance structure analysis of the recognized experiential possibility in attracting area of 1 km (subcategories) and its relations with open space satisfaction and basic attributes.

$p^* < 0.05$ ,  $p^{**} < 0.01$ ,  $p^{***} < 0.001$

All values are standardized. Only significant values are shown in the diagram.

The items seemed to have discriminability and validity to a degree because the answers for experiential possibilities reflected features of each area and specific space with no contradiction. 5 factors were extracted from factor analysis and each factor is comprehended as follows; “f1: social interaction & acceptance”, “f2: calm & relax”, “f3: free activity”, “f4: city attraction”, “f5: natural scene”. These subcategories were used as subscale. The result of covariance structure analysis was as shown in Figure1. Also the total sum of the experiential possibility points influenced open space satisfaction ( 0.435,  $p < 0.001$  ). Thus it was concluded that high experiential possibility affects high satisfaction and each aspect influences as total. Space familiarity had relatively large influence on the experiential possibility, which was close to that of area difference. Therefore, efforts to provide information of what open spaces are there in the area are thought to be effective to increase the experiential possibility.

### References

1. 三井住友トラスト不動産 不動産用語集 「オープンスペース」 (<https://smtrc.jp/useful/glossary/detail/n/768>) 2020/06/14アクセス
2. 国土交通省 都市局 公園緑地・景観課. (2016). 新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について (新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終報告書) (<https://www.mlit.go.jp/common/001152250.pdf>) 2022/1/14 アクセス