

# 討議実験によるまちなか公共空間の 議論活性化への寄与に関する分析

西本 健太<sup>1</sup>・榊原 弘之<sup>2</sup>・小林 剛士<sup>3</sup>・宋 俊煥<sup>3</sup>・鶴 心治<sup>4</sup>

<sup>1</sup>非会員 京都市上下水道局 水道部 (〒601-8004 京都市南区東九条東山王町12)

E-mail:kn.nishimoto@suido.city.kyoto.lg.jp

<sup>2</sup>正会員 山口大学教授 大学院創成科学研究科 (〒755-8611 山口県宇部市常盤台2-16-1)

E-mail:sakaki@yamaguchi-u.ac.jp

<sup>3</sup>非会員 山口大学助教 大学院創成科学研究科 (〒755-8611 山口県宇部市常盤台2-16-1)

<sup>4</sup>非会員 山口大学教授 大学院創成科学研究科 (〒755-8611 山口県宇部市常盤台2-16-1)

本研究では、大学生を対象とした4人1組の討議実験を、大学の教室とまちなか公共空間という異なる実験環境で実施した。実験の結果、同一被験者について、大学の教室よりまちなか公共空間の方が、発言数が有意に多くなり、さらに、社交性が高い被験者ほど、発言数が有意に多くなった。人的交流密度や社交性等の個人属性よりも、大学の教室とまちなか公共空間という実験環境の違いの方が、発言数を大きく変化させることも示された。以上の結果から、まちなか公共空間には、大学生の被験者の議論を活性化させる効果があったと考えられる。

**Key Words :** *urban public space, university students, experimental study*

## 1. はじめに

多くの地方都市において、少子高齢化や人口減少が著しく進行している。これらの課題の打開策として、多くの地方都市が地域活性化を推進している。近年、その取組の中で「交流する場」としての公共空間の重要性が指摘されている。公共空間は、都市計画法で定義されている「公共施設」「公共空地」等も含めた概念として、「土地の公有、私有に関わらず、不特定の人に公開されており、人々が入り出し、移動でき、佇むことができる営利を主目的としない空間」として定義される<sup>1)</sup>。このような周囲との相互作用のある開放的な空間が、地域活性化への手助けになると期待されている。

一方で、地域活性化に対する大学の貢献への期待も高まりつつある。公共空間を活用して、大学生が地域に積極的に関与している事例として、片岡ら<sup>2)</sup>が報告する「アーバンデザインスクール松山」が挙げられる。本事例では、松山市内の4大学の学生及び社会人によって構成されるスクール生が、教員や行政、地元企業等の支援の下、まちづくりの企画立案に取り組んでいる。教育カリキュラム外の事例においては、行政や地元企業、NPO、

住民団体等、学外組織と連携したより実践的な取組が重視されていると考えられる。

他方、山口県宇部市の山口大学工学部キャンパスの所在地付近には、2017年4月、「若者クリエイティブコンテナ (YCCU Youth Creative Container Ube)<sup>3)</sup>」という公共空間が開設された。YCCUは、「公・民・学」連携体制を構築する準備段階として、市民と行政、企業、大学などが連携してまちづくりを進めていくための「場所」「環境」をつくることを目的としている。

本研究では、「まちなか公共空間」という場がもたらす効果を明らかにし、まちなか公共空間の存在意義を示すことを目的とする。効果を客観的に評価するため、複数の被験者に所与のテーマで議論することを求める討議実験を企画、実施する。討議実験の実施場所として、開放的なまちなか公共空間と、相対的に閉鎖的な空間の2ヶ所を設定する。大学生が地域に積極的に関与することが期待されているため、被験者は大学生とした。また、まちなか公共空間が、ディスカッションに慣れている人や、まちづくりに対して意識が高い人以外の平均的住民も参加しやすい空間を目指していることも、被験者を大学生とした理由である。開放的な公共空間としては上述

のYCCUを討議実験に使用する。評価にあたっては、量的指標として発言数を採用する。

## 2. 本研究の着眼点

既往研究では、アンケート調査により、大学生のまちづくり参加意識に影響を及ぼす要因について、定量的な評価が試みられている<sup>4)</sup>。しかし、公共空間の存在や公共空間に対する認知状況が、大学生の意識にもたらす影響については十分に実証されなかった。また、座席配置や着座状況（立位、座位）が、共同作業に与える影響についての既往研究<sup>9)</sup>も存在するが、より大きな範囲での環境の違いの影響については十分に検証されていない。そこで、公共空間の効果や意義を示すためには、アンケート調査では限界があると考え、本研究では4人1組の討議実験を実施した上で、量的影響の分析を行うこととした。

## 3. 実験手法

### (1) 討議実験の概要

山口大学工学部の大学生を被験者として、4人1組の討議実験を実施した。討議実験の実施場所として、開放的なまちなか公共空間（YCCU）と、相対的に開放度の低い空間である大学内の教室を使用した。討議の様子は、360度カメラによって録画された。被験者は計32名で、社会建設工学科16名（学部4年生）と感性デザイン工学科16名（学部4年生及び大学院修士1年生）とした。（以下の記述では、「社建」、「感デ」と表記する。）討議実験全体のフロー図を図-1に示す。以下で詳細について説明する。

### (2) 事前説明と実験グループの編成

実験内容の説明と、4人1組の実験グループの編成を目的として、事前に被験者を招集した。実験グループの編成にあたっては、以下の2点を考慮した。

- ・複数回の実験参加による慣れの効果を極力排除するため、1回目、2回目の実験時にグループのメンバーが全く同一にはならないようにする。
- ・被験者個人の社交性、積極性などの影響を考慮するため、事前アンケートを実施し、積極性に関する被験者個人の自己評価を含め点数化する。その上で、16名の被験者から、「自己評価の高い被験者のみで構成され

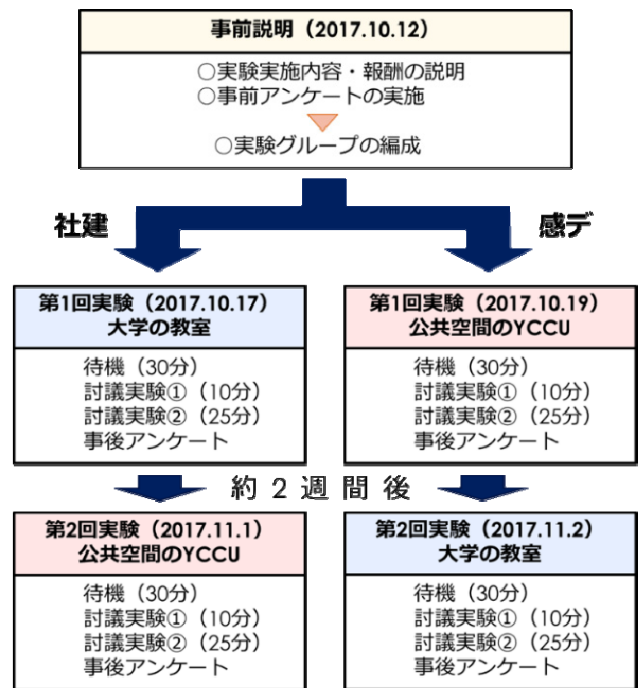


図-1 討議実験全体のフロー図

るグループ」を1組、「自己評価の低い被験者のみで構成されるグループ」を1組、「自己評価の高い被験者、低い被験者双方が含まれるグループ」を2組という3種類のグループを生成する。各被験者は、2回の実験において、自己評価が自身と近い被験者のみのグループと、自身と異なる被験者を含むグループに、各1回参加するものとする。

事前アンケートでは、個人情報記入欄とグループ編成のための設問が記載されている。以下に、回答をグループ編成に用いた設問の内容を示す。

質問内容① 活動状況に関する質問

- (1) サークルや部活動への所属状況
- (2) 所属学科外の交友関係
- (3) アルバイト活動の有無

質問内容② 地域への関心に関する質問

- (4) 地域の祭り、イベント参加意欲
- (5) 県外の友人の来訪時に案内したい場所の有無
- (6) 大学所在地域への愛着

質問内容③ 自分自身の性格に関する自己評価

- (7) 自分の意見をしっかりとと言えるか
- (8) 自分と違う考え方を持つ人と話し合うのは得意か
- (9) 人と関わることが好きか

以上9問の事前アンケートの回答結果を点数化することにより、討議テーマに対する積極性に対して自己評価の高い被験者と低い被験者に2分割した。その上で、実験グループを編成した。

### (3) 討議実験の実施内容

編成された実験グループにより、4人1組の討議実験を行った。図-1に示すように、実験は第1回実験と第2回実験で計2日間実施した。第1回実験の後、約2週間の間隔を確保して、第2回実験を実施した。2週間の間隔を設定した理由は、実験が繰り返されることによる慣れの影響を極力軽減するためである。実験の1日の流れとしては、待機時間として30分、討議実験①を10分、討議実験②を25分、その後に事後アンケートを実施した。待機場所と討議場所を以下に示す。

【待機場所】（大学の場合）教室・（公共空間の場合）YCCU隣接のカフェ

【討議場所】（大学の場合）教室・（公共空間の場合）YCCU

待機時間を設けた目的は、活発な討議を促すために、被験者の緊張を緩和するためである。

討議課題を以下に示す。

【第1回実験】 討議課題

討議実験① 部首が「さんずい」の漢字

討議実験② 宇部の良いところ、悪いところ

【第2回実験】 討議課題

討議実験① 部首が「きへん」の漢字

討議実験② 宇部をもっと学生の住みやすいまちにするために何が必要か

討議実験①は、解答が定まっている単純明快な課題である。それに対し討議実験②は、答えが一つに定まらない、より創造的な課題であり、思考力が問われる課題であるといえる。討議実験②では討議後に簡単な発表も行った。討議実験①は討議実験②を行うための準備段階として、被験者間のコミュニケーション促進の役目もあり、討議実験②は他者との議論が必要となるようなコミュニケーション力、思考力が問われる課題であるため、以下の分析においては、討議実験②の結果をより重視する。また、第1回実験の討議実験②が項目を列挙する課題であるのに対し、第2回実験の討議実験②の方が、より深い議論を必要とする課題であると考えられる。

討議実験の道具の配置を図-2に示す。大学の教室やYCCUに机を配置し、その机に向かって2脚の椅子を向かい合わせで配置する。さらに、その机の隣にホワイトボードを配置する。机の上には、360度カメラ2つを端に配置し、中央にA2の紙を配置する。A2の紙の周りにペンや付箋、タイマーを配置する。実際の実験の様子を図-3に示す。

討議実験で録画された動画に基づき、量的影響の分析を実施した。具体的には、被験者の発言数を議論の活発度の基準値とし、その大小を比較した。

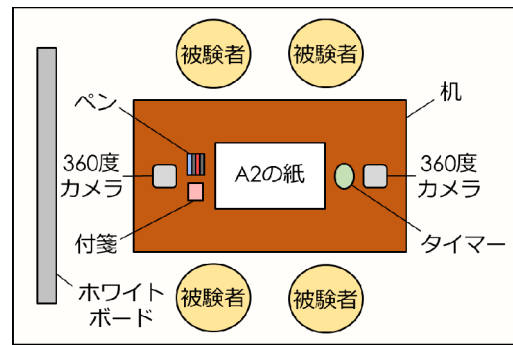


図-2 実験時の道具の配置



図-3 実際の実験の様子

## 4. 実験結果

### (1) 発言数の平均値比較

図-4と図-5にそれぞれ、討議実験①、②における各被験者の発言数の平均値を示す。討議実験①、②いずれにおいても、両学科とも大学より公共空間の方が、平均発言数が多いことが分かる。

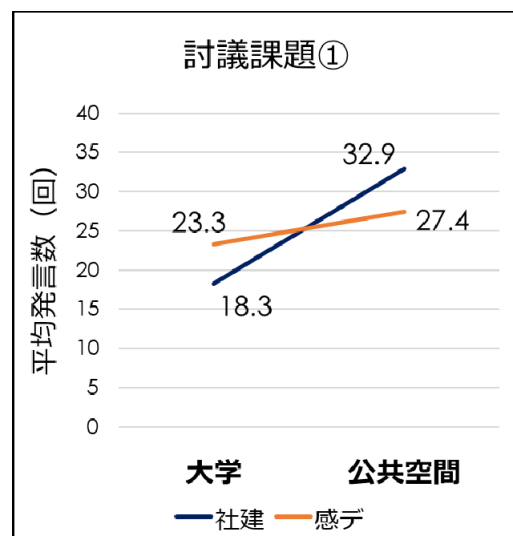


図-4 発言数（討議実験①）

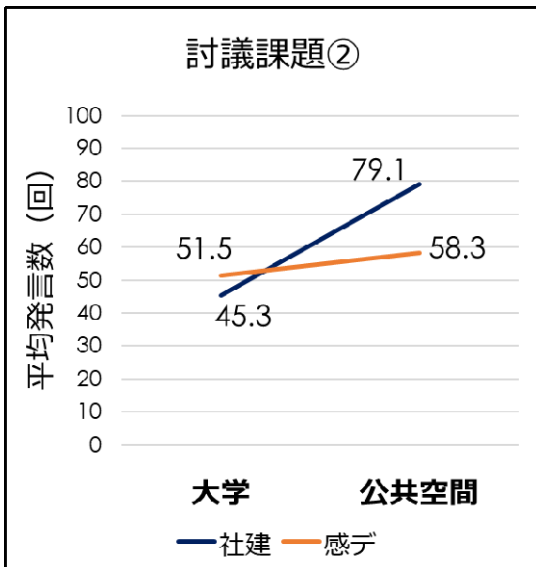


図-5 発言数 (討議実験②)

(2) 対応のあるサンプルのt検定

以下の分析では、討議実験②の結果のみを使用する。同一被験者の、大学及び公共空間での発言数を比較するため、表-1に対応サンプルの統計量を示す。対応のあるサンプルのt検定の結果として、t値が4.155、P値が0.000となった。従って、同一被験者について、大学よりも公共空間の方が、発言数が有意に多いことが示された。

表-1 同一被験者の発言数に関する記述統計

	平均値(回)	度数(人)	標準偏差(回)
大学の発言数(回)	48.38	32	23.859
公共空間の発言数(回)	68.69	32	40.197

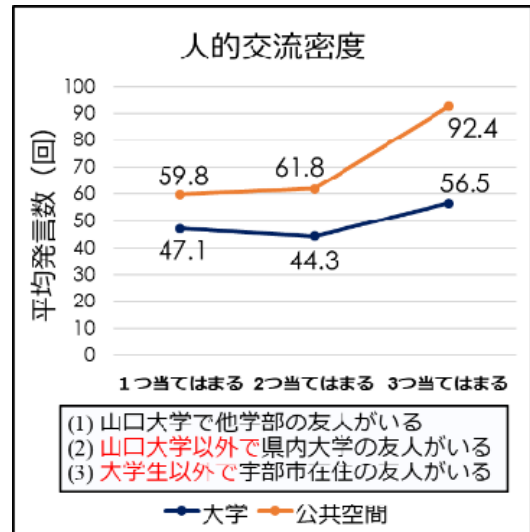


図-6 実験環境の違いと人的交流密度の影響

	F 値	P 値
環境の違い	7.130	0.010
人的交流密度	2.568	0.085

(3) 分散分析

目的変数を発言数として分散分析を行った。有意水準は両側5%とした。各ケースにおける発言数の平均値と分散分析の結果を図-6と図-7に示す。まず、3.(2)に示した事前アンケートの設問のうち、(2)の所属学科外の交友関係に関する複数回答の問いに対する回答数を、当該被験者学生の大学所在地域における人的交流密度の指標として採用した。その上で、実験環境の違いと人的交流密度の2種類の説明変数について分散分析を実施した(図-6)。実験環境の違いの影響は1%有意で示されたが、人的交流密度の影響は有意に示されなかった。次に、3.(2)の(9)の人と関わることが好きかという問いに対する回答を当該被験者学生の社交性の指標として採用し、説明変数を実験環境の違いと社交性として分析を行った(図-7)。実験環境の違いの影響も社交性も、共に5%有意で示された。これより、大学より公共空間の方が、発言数が多く、同時に社交性が高い被験者ほど、発言数が多くなるという結果となった。

一方、地元出身の被験者が地域に関する課題についてより積極的に発言する可能性を考慮して、被験者が県内出身か否かを説明変数とした場合の検定も実施したが、有意差は認められなかった。

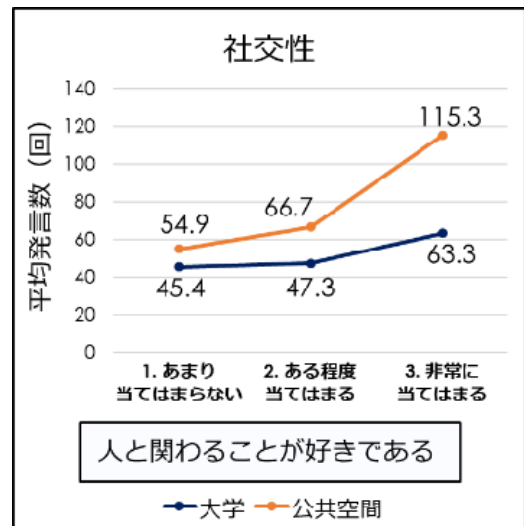


図-7 実験環境の違いと社交性の影響

	F 値	P 値
環境の違い	6.161	0.016
社交性	3.331	0.043

## 5. おわりに

以上、本研究では、大学生を対象とした4人1組の討議実験を、大学の教室とまちなか公共空間という異なる実験環境で実施した。実験の結果、同一被験者について、大学の教室よりまちなか公共空間の方が、発言数が有意に多く、同時に社交性が高い被験者ほど、発言数が有意に多くなるという結果となった。また、人的交流密度や社交性等の個人属性よりも、大学の教室とまちなか公共空間という実験環境の違いの方が、発言数を大きく変化させることが示された。以上の結果から、まちなか公共空間には、大学生の被験者の議論を活性化させる効果があったと考えられる。

今後は、大学生が公共空間を利活用するきっかけづくりについて検討する必要があると考えられる。また、なぜ公共空間が議論を活発化するのか、その要因については十分に検証されていない。この点についても、今後の課題として挙げられる。

**謝辞：**本研究は科研費基盤研究（A）（16H02384）の助成を受けたものである。付して謝意を表します。

## 参考文献

- 1) 出口敦, 宋俊煥：公開空地等の公共空間ストック形成の潮流と変遷, 日本都市計画学会論文集, Vol. 64, No. 5, pp.22-29, 2015.
- 2) 片岡由香, 羽鳥剛史, 羽藤英二：まちづくり実践学習のプログラム化と地域連携への展開可能性に関する研究, 土木学会論文集D3（土木計画学）, vol.72, No.5, p.I\_523-I\_532, 2016.
- 3) 若者クリエイティブコンテナ：YCCU（Youth Creative Container Ube）, <http://yccu.place/>（最終閲覧日2018年7月31日）
- 4) 高木将志：地方大学学生のまちづくり参加意識の形成要因に関する研究, 山口大学工学部卒業論文, 2017.
- 5) 前田薫子, 金元圭, 呉冰王炎, 松田雄二, 鯨井康志・西出和彦：室空間環境とレイアウトが創造活動と心理評価に及ぼす影響に関する考察—オフィスにおける知的創造空間に関する実験的研究—, 日本建築学会計画系論文集, Vol.75, No.652, pp.1389-1398, 2010.
- 6) 李奎皇, 三森弘, 宇陀則彦：グループ知的活動の生産性と満足度の評価—立位と座位の比較—, 図書館情報メディア研究, Vol.13, No.2, pp.15-22, 2016.

(2018.7.31 受付)