

「さまざまな充填行動の特性に関する研究」*

南奎登^a, 谷崎蓮^b, 大島舞桜^c, 平野萌^d, 北川樹^e

要約

この研究は、人間が物理的に充填したい傾向が状況によってどのように変化するかを調査することを目的としている。99名を対象にしたアンケート調査では、5つの異なる環境（水、冷蔵庫、部屋、ポケモン、国）において充填したいという行動の傾向や性格との関連を調査した。クロス集計とカイ二乗検定の結果、本能的な充填行動を見極める質問と性格、行動との関連に関して、「分別があるかどうか」という項目のみ関連が確認された。また分散分析の結果、生命に関わる「水」や「冷蔵庫」の条件では、他の条件（部屋、ポケモン、国）と比較して充填したいという行動が少ないことが確認された。さらにt検定による分析では、充填したい人とそうでない人との間で、5つにより、本能的な傾向による差異は統計的には確認されなかったものの、状況によって充填したいという行動が変化することは確認された。

JEL 分類番号： D91

キーワード： 充填行動, 物理的隙間, 環境変化

*なお、本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

^a同志社大学経済学部経済学科 cgeh0389@mail3.doshisha.ac.jp

^b同志社大学経済学部経済学科 cgeh0811@mail3.doshisha.ac.jp

^c同志社大学経済学部経済学科 cgeh0605@mail3.doshisha.ac.jp

^d同志社大学経済学部経済学科 cgeh0135@mail3.doshisha.ac.jp

^e同志社大学経済学部経済学科 cgeh0299@mail3.doshisha.ac.jp

1. イントロダクション

1.1. 研究の背景と目的

本稿は、ものとの隙間を本能的に充填したい人とそうではない人の中でも、環境によって充填したいかどうかが変わるのかを分析することを目的としたものである。また、本能的に充填したい人は、普段どのような性格、行動をしているのか、もしくは充填したくない人がどのような性格、行動をしているのかも加えて分析した。

私たちは、日常生活においてあらゆる場面で「隙間」を埋めるか、あるいは空けておくかという選択を無意識に行なっている。例えば、水の入ったグラスを飲み干すのか、継ぎ足すのか、あるいは自分の部屋のスペースを家具で埋め尽くすのか、広々とした空間を維持するのか。これらの行動はそれぞれ異なる認知的、心理的プロセスが関与しており、私たちの行動に影響しているだろう。また、時間的な隙間の管理については、パーキンソンが「仕事は、完成のために与えられた時間をすべて満たすまで膨張する」と述べているなど、環境や状況に応じて時間をどう使うかに関する実験や研究があったため、物理的な隙間について私たちは実験した。

本研究を通して得られる物理的な隙間に対する人間の充填行動の選択は、消費者行動やマーケティング、オフィスのスペースデザイン、リソースの配分など幅広いビジネスや経済の場面で応用可能であり、より効率的で効果的な戦略を立てる新たな考えを生むことができると私たちは期待して実験へと臨んだ。

1.2. 仮説

私たちは、人間の充填行動と普段の性格・行動に関連があるのではないかと仮定した。また、物理的な隙間があったら充填したくなるのではないかと仮定した。また、本能的に隙間を埋めたいと考えている（充填行動をする）人はどのような状況でも充填したいのか、もしくは状況によってその考えが変化するのではないかと考えた。

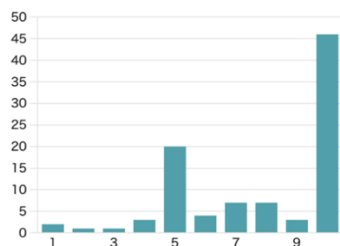
2. サーベイ実験

2.1. 手法

10代から50代までの協力者99人を対象に、2024年7月9日から8月31日の期間でGoogle Formを用いてアンケート調査を実施した。

また、本能的に充填したい人かそうでない人なのかを分ける方法として、10個の空白の旗を何個まで塗りつぶすのかという抽象的な独自の質問を用いた。その結果として、下記のグラフのようになり、10個全て塗りつぶした人を「本能的に充填したい人」、それ以外を「本能的に充填したくない人」と分類した。

図 1



本能的な隙間充填行動の結果

2.2. 分析

①性格と充填行動の連関,行動と充填行動の連関

独自の旗を使った本能的な充填行動を見極める質問と性格,行動との連関をクロス集計表とカイ 2 乗検定を用いて調べた.様々な性格について「はい」「いいえ」の 2 択で答えてもらうような質問を行ったが,連関があるのは「分別があるかどうか」の質問だけであった(下記の表 2). 同じように行動の傾向についても様々な質問を行ったが,連関がある結果は 1 つも得られなかった.

表 2 分別があると答えた人と独自の旗を用いた質問のクロス集計表のカイ 2 乗検定

	カイ 2 乗検定				
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	7.821 ^a	1	.005		
連続修正 ^b	6.245	1	.012		
尤度比	8.448	1	.004		
Fisher の直接法				.007	.005
線型と線型による連関	7.742	1	.005		
有効なケースの数	99				

a. 0 セル (0.0%) は期待度数が 5 未満です。最小期待度数は 6.30 です。

b. 2x2 表に対してのみ計算

②実験参加者内一要因分散分析

目的: 人間はどのような状況の時にその状況からさらに何かを充填したくなるのか,逆に充填しなくなるのかを調査するため,実験参加者内一要因分散分析を行った.今回は,それぞれの環境が 3 割埋まっている状態で,1.さらに充填したいか,2.充填したくないかを質問した.

またその後,実験参加者内一要因分散分析の多重比較を行った.

表 3 実験参加者内一要因分散分析の記述統計量

記述統計

	平均値	標準偏差	度数
水3割	1.93	.258	99
冷蔵庫3割	1.91	.289	99
部屋3割	1.32	.470	99
ポケモン3匹	1.21	.411	99
3カ国	1.41	.495	99

3 表 4 実験参加者内一要因分散分析の多重比較

ペアごとの比較

測定変数名: MEASURE_1

(I) joukenn	(J) joukenn	平均値の差 (I-J)	標準誤差	有意確率 ^b	95% 平均差信頼区間 ^b	
					下限	上限
1	2	.020	.041	1.000	-.096	.137
	3	.606 [*]	.053	<.001	.453	.759
	4	.717 [*]	.050	<.001	.574	.860
	5	.515 [*]	.058	<.001	.348	.682
2	1	-.020	.041	1.000	-.137	.096
	3	.586 [*]	.054	<.001	.432	.740
	4	.697 [*]	.049	<.001	.557	.837
	5	.495 [*]	.056	<.001	.333	.657
3	1	-.606 [*]	.053	<.001	-.759	-.453
	2	-.586 [*]	.054	<.001	-.740	-.432
	4	.111	.064	.858	-.073	.295
	5	-.091	.066	1.000	-.280	.098
4	1	-.717 [*]	.050	<.001	-.860	-.574
	2	-.697 [*]	.049	<.001	-.837	-.557
	3	-.111	.064	.858	-.295	.073
	5	-.202 [*]	.052	.002	-.351	-.053
5	1	-.515 [*]	.058	<.001	-.682	-.348
	2	-.495 [*]	.056	<.001	-.657	-.333
	3	.091	.066	1.000	-.098	.280
	4	.202 [*]	.052	.002	.053	.351

推定周辺平均に基づいた

*. 平均値の差は .05 水準で有意です。

b. 多重比較の調整: Bonferroni。

分析結果

実験参加者内一要因分散分析を行った結果、平均値が水:1.93,冷蔵庫:1.91,部屋:1.32,ポケモン:1.21,国:1.41となり、水と冷蔵庫は充填したくない傾向にあることがわかった。

また、表4には多重比較の結果をまとめている。表4の条件の数字について、1は水3割、2は冷蔵庫3割、3は部屋3割、4はポケモン3割、5は国3カ国である。

分析の結果、平均値に有意差があるものは、[水と部屋・ポケモン・国][冷蔵庫と部屋・ポケモン・国][ポケモンと国]の充填行動であった。

結果を要約すると水と冷蔵庫の間には有意な平均値差が見られなかったが、水と部屋・ポケモン・国の間では有意な平均値差が見られた。また、冷蔵庫と水の間には有意な平均値差が見られなかったが、冷蔵庫と部屋・ポケモン・国の間には有意な平均値差が見られた。

このことから、水と冷蔵庫という生命に関わるものとそれ以外のもので埋めたいかどうかは変化することがわかった。また、表 3 の記述統計より、水（平均値 1.93）と冷蔵庫（平均値 1.91）は埋めたくない＝生命活動を継続するために摂取し続けたいという感覚を持っていることがわかった。

③対応のない t 検定

5つの環境（水、冷蔵庫、部屋、ポケモン、領土）のそれぞれにおいて本能的に充填したい人と充填したくない人で対応のない t 検定（等分散を仮定した 2 標本による検定）を行ったところ、次のような結果が得られた。

・水の場合

この群間の平均値差は 5%水準で有意差がない。

$$t(97) = -1.241 \quad p = .218 \quad \text{平均値 } 1.90$$

・冷蔵庫の場合

この群間の平均値差は 5%水準で有意差がない。

$$t(97) = .252 \quad p = .802 \quad \text{平均値 } 1.92$$

・部屋の場合

この群間の平均値差は 5%水準で有意差がない。

$$t(97) = -1.241 \quad p = .520 \quad \text{平均値 } 1.29$$

・ポケモンの場合

この群間の平均値差は 5%水準で有意差がない。

$$t(97) = .200 \quad p = .566 \quad \text{平均値 } 1.19$$

・領土の場合

この群間の平均値差は 5%水準で有意差がない。

$$t(97) = .385 \quad p = .651 \quad \text{平均値 } 1.44$$

以上の分析から、実験参加者内一要因分散分析で生命に関わるものとそれ以外のもので埋めたいかどうかは変化することがわかった。

次に、本能的に充填したい人と充填したくない人に分けて、対応のない t 検定を行ったところ、全ての状況で有意差がないことがわかった。このことから、本能的に充填したいどうかによつての差はなく、全ての人が状況によって充填したいかどうかを変化させることがわかった。

3. 終わりに

本研究では、「人間の充填行動と普段の性格、行動に関連があるのではないか」「人間は物理的な隙間があると充填したくなるのではないか」という仮説を検証し、状況に応じてその傾向が

変化するかを調べた。

充填行動と性格、行動の関連があるかの分析では、クロス集計表とカイ 2 乗検定を用いて分別がある人は、充填行動を取る傾向があることが明らかになった。

また、5 つの条件（水、冷蔵庫、部屋、ポケモン、国）における隙間充填行動を一要因分散分析した結果、以下のことが明らかになった。水と冷蔵庫という生命に関わる条件では、充填したくない傾向が強く、他の条件（部屋、ポケモン、国）と有意な差が見られた。そして、部屋、ポケモン、国という生命に関わらない条件では、隙間を埋めたい傾向が強く、水や冷蔵庫と有意に異なる行動が見られた。

また、対応のない t 検定を用いて、本能的に充填したい人と充填したくない人の違いを調べた結果、すべての状況で有意差はなく、行動は本能ではなく状況に応じて変化することが示された。この結果から、人間の隙間充填行動は生命に関わる要素で抑制され、状況に応じて柔軟に変化することが確認された。

ここから、私たちにとって生命に関わる要素が最も重要であるなら、経済やビジネスは、食料や水、健康、安全といった基本的なニーズを優先して満たす必要がある。例えば、健康食品や医療サービス、クリーンエネルギーなどは、常に高い需要が見込める分野である野田はないか。さらに、環境保護やサステナビリティも、長期的な生命維持のためにビジネス戦略に組み込むべきである。要するに、経済やビジネスの成功は、人々の生命を守るための基本的なニーズをいかに効率的に満たすかにかかっていると考える。

最後に、今回の研究の反省点として以下の 2 つが挙げられる。1 点目は、本能的に充填したい人の判断材料として旗のアンケート調査が適切かどうか定かではない点である。1 つだけの質問ではなく、質問を増やしていれば、より明確な調査結果が表れていた可能性がある。2 点目は、どのような性格の人が本能的に充填したいのか調査することが出来なかった点である。

引用文献

- 1) Parkinson, C. Northcote (Cyril Northcote), 森永晴彦, 1981. パーキンソンの法則. 至誠堂, 東京.