

## 待ち時間を短くする方法

小椋 百華、幸堀 藍歌、嶋田 莉歩、西辻 帆花、西村 あおい、  
馬場 美里、松岡 優加、宮崎 恵衣、山林 音彩、葭江 結良

## 研究の進捗状況(研究の完成度表示バー)



## 発表のポイント(見所、聞き所)

「並ばない万博」という触れ込みで開幕した関西万博。行ってみればどこもかしこも行列、行列、行列…。行列で待ち時間を短くするには…順番抜かしをするしかない！でも、善良な私達が順番抜かしをするわけにはいかない。それならば、同じ長さの待ち時間を短く感じる方法はきっとあるはず。待ち時間に関する「マイスターの8原則」をもとに、心理学の手法を使い、校内で実験を実施し、待ち時間を短く感じる方法に迫った。

## (1) 問題

現代社会では、医療機関、公共交通機関、飲食店など、多くの場面で待ち時間が発生している。待ち時間はしばしば「サービスの質」や「顧客満足度」を左右する要因となる。また、同一の待ち時間であっても、その心理的評価によって「長く感じる」か「短く感じる」かが大きく異なることが指摘されてきた。したがって、待ち時間の短縮は単に物理的な時間を減少させるだけでなく、心理的に短く感じさせる工夫が求められる。

Maister(1985)は、以下のように、待ち時間に関する「8原則」を提唱した。

- ①何もせずに過ごす時間は長く感じる
- ②サービスの前後に生じる待ち時間は長く感じる
- ③不安は待ち時間を長く感じさせる
- ④不確定な待ち時間は長く感じる
- ⑤想定外の待ち時間は長く感じる
- ⑥不平等な待ち時間は長く感じる
- ⑦サービスの価値が高いほど長い待ち時間を受け入れられる
- ⑧1人で待つ時間は長く感じる

また、Katz, Larson & Larson (1991) は、待ち時間中に映像、音楽、ゲームなどの娛樂的要素を提供することで、注意を時間から逸らし、待ち時間を短く感じさせるエンターテインメント効果を提唱した。

さらに、Antonides, Verhoef & Aalst (2002) は、利用者に「待ち時間の見通し」や「進捗状況」を提示することで、実時間と体感時間の差を軽減するフィードバック効果を提唱した。

本研究では、Maisterの8原則①、④、⑧、及び、Katzが提唱するエンターテインメント効果を心理学実験で検証する。

## (2) 方法

## 【被験者】

城南学園中高等学校 女子生徒 13~17歳 48人(実験者と直接の面識はない)

被験者内1要因3水準計画

## 【材料】

- ・時計のない部屋
- ・30秒程度の動画  
万博テーマソング「この地球の続きを」(コブクロ 2024)をBGMに  
ミヤクミヤクが前後にズームイン・ズームアウトを繰り返す
- ・上記動画を提示するiPad
- ・被験者のサーモグラフを記録するiPad(実際には記録も分析もしない)

## 【手続き】

- <1>被験者が動画を視聴 視聴中のサーモグラフを記録
- <2>サーモグラフの分析のためA、B、Cの条件で180秒間退室
  - A(1人):実験者と分析者の両方が退室
  - B(無言):分析者のみ退室 実験者と被験者の会話なし
  - C(会話):分析者のみ退室 実験者と被験者の会話あり

\*\*\*

- <1><2>を繰り返してA、B、Cの全ての条件で実施

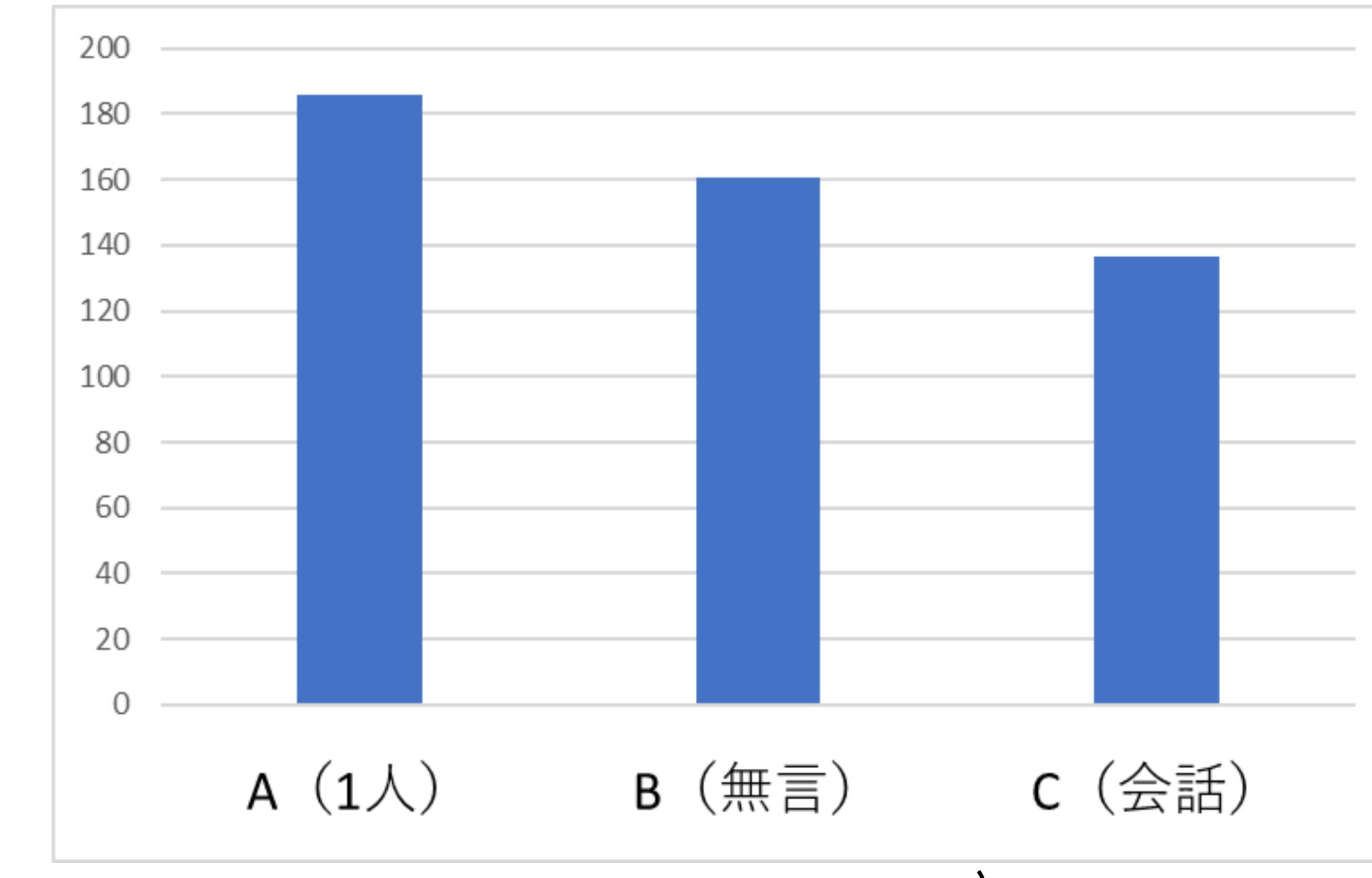
\*\*\*

- <3>分析時間の体感時間を被験者が回答

## (3) 結果

体感時間の平均は、図1のように、A (1人) は185.8秒、B (無言) は160. 9秒、C (会話) は136. 5秒であった。

分散分析の結果、主効果が有意であった( $p<.01$ )。さらに、下位



検定で、A(1人)、B(無言)、C(会話)の順に体感時間が有意に長かった( $p<.05$ )。

## (4) 考察

## 体感時間の正確性

A(1人)では実際の180秒の待ち時間を平均185.8秒と概ね正確に感じた。したがって、Maisterの8原則①④⑧の影響はほとんど認められなかった。但し、実験を繰り返して行ったため、④については2回目以降は待ち時間の見通しがあった可能性もあり、Maisterの8原則①④⑧の影響で1回目については長く感じたと考えることもできる。

## 同室に別の人があると待ち時間を短く感じる

A(1人)よりも同室に実験者がいるB(無言)、C(会話)の方が体感時間が短かった。したがって、実験者がエンターテインメント効果となり、被験者の注意を時間から逸らしたと考えられる。Maisterの8原則⑧がない影響とも考えられる。

## 会話をすると待ち時間を短く感じる

B(無言)よりもC(会話)の方が体感時間が短かった。したがって、会話がエンターテインメント効果となり、被験者の注意を時間からさらに逸らしたと考えられる。Maisterの8原則①がない影響とも考えられる。

## Maisterの8原則に当てはまる数が少ないほど待ち時間を短く感じる

A(1人)では①④⑧の3つ、B(無言)では①④の2つ、C(会話)では④だけの1つが当てはまり、当てはまる条件数が減ると体感時間は短くなる。

↓

本研究の実験では、Maisterの8原則は、待ち時間を実際の時間よりも長く感じる条件ではなく、実際の時間を感じる条件であった。そして、エンターテインメントが加わると、Maisterの8原則に当てはまる条件数が減少し、体感時間が短くなる効果があった。

また、Maisterの8原則に当てはまる条件数をnとすると、180秒の待ち時間の体感は、 $25n+110$ (秒)の等差数列で表すことができる結果が出た。この数式を利用すると、当てはまる条件数が4つ以上では、実際よりも長く感じる予測が立つ。条件を増やして実験し、この検証を行うことが今後の課題である。

## 参考文献

- Antonides, G., Verhoef, P. C., & van Aalst, M. (2002). Consumer perception and evaluation of waiting time: A field experiment. *Journal of Consumer Psychology*, 12(3), 193–202.
- Katz, K. L., Larson, B., & Larson, R. C. (1991). Prescription for the waiting in line blues: Entertain, enlighten and engage. *Sloan Management Review*, 32, 44–53.
- Maister, D. (1985). The psychology of waiting lines. In J. A. Czepiel, M. Solomon, & C. S. Surprenant (Eds.), *The Service encounter*. Lexington: Lexington Books.