

自身への関与の大きさが快・不快刺激の選好に及ぼす影響

1230368 松尾 匠馬

【知覚認知脳情報研究室】

1 はじめに

人間は、自分自身に快をもたらしような選択をする特性を持っている [1]。しかし、ホラー映画等の不快な気分になることを理解していてもそのような刺激を見してしまう時がある。このような「怖いもの見たさ」の行動は快を選択する特性では説明できず、解明されていない。しかし例に挙げたような一般的な「怖いもの見たさ」の共通点を考えると、自らは安全な環境を確保できているという特徴がある。そこで本研究では、環境内で不快な対象が自らに対して関与しうかが不快な対象への行動選択に影響するかを検討した。自らへの関与の影響をリアルに呈示するため、本研究では没入感の高い VR 環境で 3 次元の対象を呈示した。また、自らへの関与の程度の操作として、その環境内で対象の接近に対して自由に行動できるか、安全な領域が確保されているかを操作して実験を行った。この要因が特に不快な対象において生じるかを検討するため、快刺激の条件も設定し、不快刺激との影響の違いについて検討した。

2 実験内容

2.1 装置、参加者および刺激

VR 環境は Unity (2019.4.9f1) で作成し、刺激の呈示には HMD の VIVE Pro Eye (HTC 社) を使用した。VR 空間内における操作は HMD 付属のコントローラを使用した。実験環境は縦 5 m, 横 5 m の空間を用意した。実験には大学生 22 名 (男性 11 名, 女性 11 名) が参加した。

VR 空間内で提示する条件刺激は、清潔感のある部屋にネコの 3D モデルを配置した快条件、不気味な部屋にゾンビの 3D モデルを配置した不快条件の 2 水準を設定した。視覚刺激の 3D モデル (ネコ・ゾンビ) は部屋の中で常にモーションや移動を行うよう設定した。また、観察対象への関与を操作する条件として、参加者の動きの制限がない自由条件と参加者の動きの制限がある不自由条件の 2 水準を設定した。不自由条件は一定の位置で静止した状態で対象を観察し、自由条件は部屋を自由に移動し観察ができ、観察対象と一定の距離を確保できるエリア (観察対象が侵入しないエリア) が存在した。

2.2 手続き

参加者は HMD を装着し、行動実験を開始した。行動実験では、部屋に存在している 3D モデルをどの程度観察したいかを Visual Analog Scale (VAS) で評価した (最小値 -100, 最大値 100)。観察判断の評価後、各条件の環境下で 20 秒間過ごした。この観察判断の評価が 0 以下の場合は 3D モデルが存在しない部屋で 20 秒間過

ごした。そして、観察終了後には観察後の心理状態が Positive か Negative かを VAS を用いて評価した (最小値 -100, 最大値 100)。観察判断の評価から心理状態の評価までを 1 試行とし、各条件 8 試行を行った。

3 結果および考察

各条件の観察判断 VAS のスコアの平均値を図 1 に示す。観察判断 VAS 結果について 2 要因 (刺激, 関与の制限) 分散分析を行った結果、刺激要因に主効果が見られ ($F(1, 21) = 24.23, p = 0.0001, \eta_G^2 = 0.382$), 関与の制限の要因に主効果が見られた ($F(1, 21) = 15.86, p = 0.0007, \eta_G^2 = 0.024$)。刺激要因と関与の制限の要因に交互作用は見られなかった。この結果から、自身への関与の違いが行動選択に影響を及ぼしていることが明らかとなった。この要因の効果は予想よりも小さく、効果量も小さかったが、関与を自身で自由に操作できる条件の方がより選好されることが示された。しかし、交互作用が見られないことから、この違いが不快刺激において特に大きく影響するわけではないことが示された。

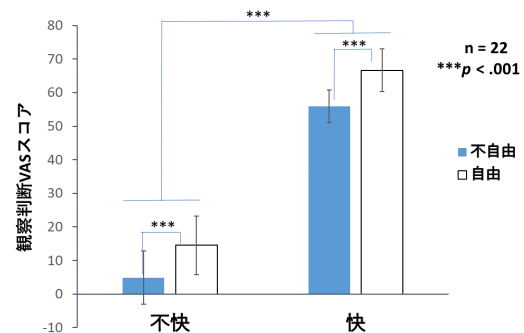


図 1 各条件ごとの観察判断 VAS のスコア

4 まとめ

本研究では、自身への関与の大きさが快・不快刺激の選好に及ぼす影響について VR 環境を用いた行動実験を行った。実験の結果、観察対象の自身への関与に対して自由に行動し制御できる状況をより選好することが示された。しかし、不快刺激において特にこの影響が大きくなるわけではなく、少なくとも本実験の環境では、自身への関与を自由に制御できる状況が不快な刺激を選好する行動をもたらし固有の要因ではないことが示唆された。

参考文献

- [1] Mellers, BA. (2000), Choice and the Relative Pleasure of Consequences, Psychological Bulletin, 126, 910-24.