他者観察が状態不安と変化検出課題成績に与える効果

○金谷英俊^{1,2}・永井聖剛¹

(¹ 立命館大学総合心理学部・² 愛知淑徳大学人間情報学部)

キーワード：観察者効果，変化検出，状態不安

The audience effect on state anxiety and change detection task performance

Hidetoshi KANAYA^{1,2} and Masayoshi NAGAI¹

(¹ College of Comprehensive Psychology, Ritsumeikan University, ² Faculty of Human Informatics, Aichi Shukutoku University)

Key Words: audience effect, change detection, state anxiety

目 的

他者の存在が人間の行動やパフォーマンスに影響を与えることは古くから報告されており，観察者効果もしくは観衆効果と呼ばれる。近年，他者から観察されていると自己移動感覚が低減すること (Seno, 2013)，視覚探索課題の探索時間が長くなること (Miyazaki, 2013) といった抑制的観察者効果が報告されている。また，金谷・永井(2016)は，提示画像間で変化する箇所を検出する変化検出課題を実験参加者に課し，他者にその課題遂行の様子を観察させた場合に，課題成績が低下することを報告している。この成績低下は，他者から観察されている場合に不安や緊張が増大したことにより，課題遂行に要求される注意処理が機能しにくくなったことが原因かもしれない。

そこで本研究ではこの可能性を検証すべく，変化検出課題に対する他者観察の効果と不安との関係について検討を試みた。金谷・永井(2016)と同じ変化検出課題を参加者に課し，実験者がビデオカメラを通して課題遂行の様子を観察する他者観察状況下で，課題成績の低下が生じるか否かを調べた。加えて，新版 STAI 日本語版質問紙によって課題遂行後の状態不安を測定し，観察なし状況下のものと比較することにより，他者による観察によって状態不安が増大するか否かについても併せて調べた。

方 法

実験参加者 実験の目的および内容を知らない，大学生 28 名が実験に参加した。参加者は 14 名ずつ，カメラ観察あり条件 (女性 12 名，男性 2 名，平均年齢 19.29 歳) もしくはカメラ観察なし条件 (女性 10 名，男性 4 名，平均年齢 21.07 歳) のいずれかに割り当てられた。

装置 MacBook Pro (MB986J/A, Apple Inc.) を用いて実験を制御し，内蔵 LCD ディスプレイに刺激を提示した。課題遂行観察のために，三脚で高さ 120 cm に固定したデジタルビデオカメラ (SONY handycam HDR-XR520V) 1 台を設置した。ビデオカメラと実験ブース外の液晶ディスプレイとが接続され，ブース内の映像が画面上に映し出された。

刺激 撮影した風景写真画像に対し，各画像内の一部を加工 (対象の色変化もしくは対象の消失) した画像を作成し，加工前の画像と組み合わせて 1 対の画像刺激とした。観察距離 50 cm での各刺激の大きさは，約 32.7 deg × 23.3 deg であり，画像刺激の提示時間が各 500 msec，画像刺激間の一様な灰色のブランク画面の提示時間が 125 msec であった。

手続き 着席した参加者の右斜め後ろ位置にビデオカメラ 1 台を設置した。カメラ観察あり条件では，そのカメラにより参加者の課題遂行の様子を撮影した。事前に参加者に対し，本試行ではビデオカメラで参加者の課題遂行の様子を撮影すること，その映像は暗室ブース外の液晶ディスプレイに映し出され，実験者が課題遂行を観察することを口頭で教示した。一方，カメラ観察なし条件では，カメラに黒色の布をかけて

撮影しない状態で参加者が課題を遂行した。変化検出課題では，ブランク画面を挟んで 1 対の画像刺激を交互に提示した。参加者には画像間での変化箇所をできるだけ早く見つけ，マウスポインタで変化箇所を報告するように求めた。各試行において，画像刺激の切り替わりの開始から参加者の報告終了までの時間を変化検出時間として測定した。各参加者は，練習 1 試行ののち本試行 7 試行を行い，課題終了後，新版 STAI 日本語版の状態不安尺度質問紙に回答した。

結 果

カメラ観察条件ごとの STAI 状態不安得点および変化検出時間の平均値を Figure 1 に示す。カメラ観察あり条件における状態不安得点が，カメラ観察なし条件よりも有意に高くなった ($t(26) = 2.55$, $p < .05$, 効果量 $d = 0.97$)。また，カメラ観察あり条件の変化検出時間がカメラ観察なし条件よりも有意に長くなった ($t(26) = 2.44$, $p < .05$, 効果量 $d = 0.92$)。変化検出課題の平均正答率は両条件共に 100% であり，課題の早さと正確さのトレードオフは確認されなかった。

Figure 1. 観察条件ごとの (A) 状態不安得点，(B) 変化検出時間の平均値 (各条件 $N=14$)。エラーバーは標準誤差を示す。

考 察

以上の結果から，他者に課題遂行が観察されていると認識される状況下では実験参加者の状態不安得点が高くなり，変化検出課題の成績が低下することが示された。この結果から，他者による観察によって参加者の不安が増大することにより，注意処理がうまく機能しなくなることが示唆された。今後は，他者観察時の不安増加状態における注意の特性を，より詳細に検討する必要があるであろう。

引用文献

- 金谷英俊・永井聖剛 (2016). 他者からの観察は変化の見落とし課題成績を低下させる 映像情報メディア学会技術報告, 40(37), 9-10.
- Miyazaki, Y. (2013). Increasing visual search accuracy by being watched. *PLoS ONE*, 8, e53500, 1-8.
- Seno, T. (2013). Social inhibition of vection. *Psychology*, 4, 619-621.