

競合文脈・抑制文脈の位置における魅力低減効果

蔵富 恵

北海道大学大学院文学研究科

河原 純一郎

北海道大学大学院文学研究科

The present study investigated whether strategies acquired response and conflict inhibition contexts affect aesthetic evaluation of task-irrelevant stimuli. Evaluation trials were inserted after every 16th Go/Nogo trials in which stimuli were presented on left or right locations. Participants required a motor response only when a target letter was presented. One location was inhibitory location in which response frequency is low, whereas other location was promotional location in which response frequency is high. In evaluation trials, a pair of attractiveness-matched faces was presented side by side. Participants determined a more attractive face. On half of trials, they determined a more unattractive face. The results indicated that the more inhibition bias is stronger in the inhibitory location, the more participants determined a more unattractive face which presented inhibitory location only in the judgment of more unattractive face. The results were also replicated by using a flanker conflict trials instead of a Go/Nogo trials. In conclusion, locations experiencing high response inhibitions and conflicts produce negative impacts on aesthetic judgments.

Keywords: distractor devaluation, inhibition, proportion congruency

問題・目的

物品を他人に見せるとき、こちらの意図したとおりにそれを好きだと思わせるにはどうしたらよいか。広告業界では好き・嫌いという基本的情動のメカニズムを調べ、操作するための手法を模索してきた (Alter & Oppenheimer, 2009)。本研究は、評価対象そのものには全く手を加えず、呈示する文脈だけを操作して評価対象 (人物) の好悪選択率を変え得る新しい手法を報告する。

具体的には、誤答反応をしないように抑制したことがある刺激は魅力が低くなる魅力低減効果 (Distractor devaluation) を利用する。例えば、左右に対呈示されたオブジェクトから指定されたターゲットを選択した直後に、無意味図形の魅力評定を行うと、選択されなかった刺激の魅力が、ターゲット刺激や新奇刺激に比べて低減する (Fenske & Raymond, 2006)。つまり、魅力低減効果は、選択されたオブジェクトの魅力が増幅したことによって生じるのではなく、課題目標のために抑制されたオブジェクトの魅力が低減することによって生じる。

この魅力低減効果は、オブジェクトに対する反応抑制直後だけではなく、反復して抑制されたオブジェクトに対しても得られる (Veling et al., 2007)。それゆえ、魅力低減効果は抑制されたオブジェクトそのものに対して起こるだけでなく、抑制された文脈にも及ぶ可能性がある。そこで、本研究では、抑制文脈を形成した後、文脈とは無関係な評価刺激 (顔) に魅力低減効果が及ぶかを調べた。実験1では、反応抑制文脈が魅力判断に及ぼす影響を検討するため、Go/Nogo課題を用いた。被験者は、反応抑制の頻度を操作した課題を経験した後に、その課題とは無関係な顔刺激の魅力評定を行った。Go/Nogo課題では、左右いずれかに呈示される文字からターゲット文字 (N) に対してボタンを押し、それ以外の文字 (Z) では反応を抑制することが求められた。このとき、片側の視野ではボタン押しの頻度が高い促進視野、その対側視野ではボタン押しの頻

度が低い抑制視野となった。Go/Nogo試行後に対呈示される顔画像の魅力評定を強制選択により求めた。もし、魅力低減効果が文脈に対しても及ぶのであれば、抑制視野に呈示される顔の魅力は、促進視野に呈示される顔に比べて低減することが予測される。さらに、魅力低減効果は、ネガティブ方向にのみ働くことから、低魅力判断時においてのみ、抑制視野に対する抑制バイアスが強いほど、その視野に呈示される顔を選択することが予測される。

実験2では、Go/Nogo課題の代わりにフランカー課題を用いることによって、反応抑制だけではなく、競合抑制文脈に対しても魅力低減効果が及ぶのかを検討した。もし、競合抑制文脈に対しても魅力低減効果が及ぶのであれば、低魅力判断時において、競合頻度の高い視野の競合抑制傾向が強いほど、その視野に呈示される顔刺激の魅力が低下することが予測される。

実験1

方法

被験者 大学生28名。**刺激** Go/Nogo試行では、反応刺激に“N”，抑制刺激に“Z”を用いた。顔の魅力判断では、画像は男女別に事前評定に基づいて魅力が同程度の顔写真を男女16名ずつ用いた。**手続き** 凝

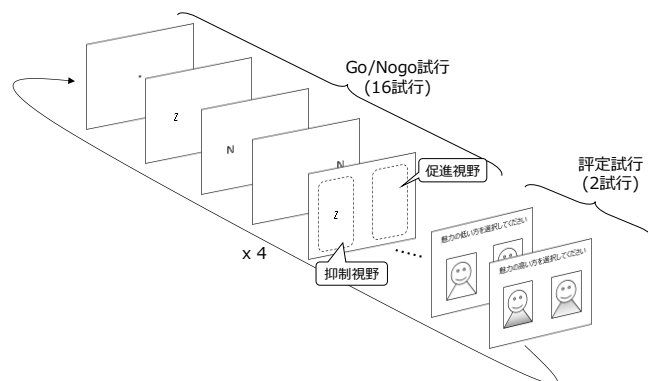


図1 Go/Nogo 試行 16 試行毎に魅力評定(2 試行)を挿入

視点 (500 ms) 呈示後, “N” か “Z” が左右いずれかの視野に呈示された。被験者は “N” が呈示されたときにはできるだけ速く指定されたキーを押し (反応試行), “Z” に対しては何もしないことが求められた (抑制試行)。1ブロックを64試行とし, 16試行毎に抑制頻度を操作し, 一方の視野を促進視野 (反応試行6試行, 抑制試行2試行), もう一方の視野を抑制視野 (反応試行2試行, 抑制試行6試行) とした。図1に示すようにGo/Nogo試行16試行毎に顔の魅力評定が2試行挿入された。このとき, ターゲット文字が呈示されていた位置を中心として顔写真が片視野に1つずつ呈示された。被験者は, 1試行目はこの顔の対のうち, 高魅力判断として, 魅力の高い顔をキー押しにより選択し, 2試行目は低魅力判断として, 逆に魅力の低い顔を選択した。この2試行の実施順序は無作為化した。Go/Nogo課題64試行, 魅力判断8試行からなる実験ブロックを4回反復した。

分析方法

Go/Nogo試行から得られた反応をもとに, 呈示位置別に判断基準 (*c*) を算出した (Macmillan & Creelman, 2005)。判断基準は-1から1の範囲を取り, 負の数は反応バイアス, 正の数は抑制バイアスを表す。分析には, 正負の方向性を逆転させるため, 算出された値を-1倍したものを判断基準として用いた (*-c*)。

魅力評定から得られた反応をもとに, 抑制視野側に呈示された顔の選択率を算出した。魅力判断別の正負方向をそろえるため, 高魅力判断時では選択率からチャンスレベルを引いた値を, 低魅力判断時ではチャンスレベルから選択率を引いた値を抑制視野選択率として分析に用いた。

結果と考察

Go/Nogo試行における視野毎の判断基準と各魅力判断時の抑制視野選択率の相関係数を算出した。その結果, 抑制視野における判断基準と低魅力判断時における抑制視野選択率との間に図2のような有意な正の相関が見られた ($r = .439, p = .022$)。一方, 高魅力判断時および促進視野においてはこうした相関関係は見られなかった ($ps > .17$)。これは, 低魅力判断において, 抑制視野の抑制バイアスが強いほど, その視野側に呈示された顔の魅力が低減することを示している。

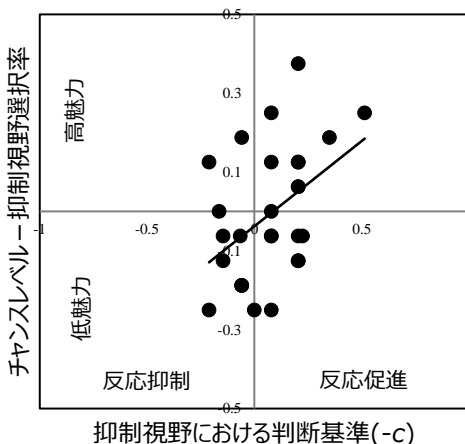


図2 抑制視野における判断基準(-c)と低魅力判断時における抑制視野選択率の相関図

実験2

方法

被験者 大学生24名。**手続き** 実験1のGo/Nogo課題の代わりにフランカー課題を用いて, 一方の視野を低競合視野 (一致試行6試行, 不一致試行2試行), もう一方の視野を高競合視野 (一致試行2試行, 不一致試行6試行) としたことを除き, 実験1と同様の手続きであった。

分析方法

フランカー試行から得られた反応をもとに, フランカー効果 (不一致試行の反応時間 - 一致試行の反応時間) を視野毎に算出した。魅力判断については, 実験1と同様の方法で算出した選択率を分析に用いた。

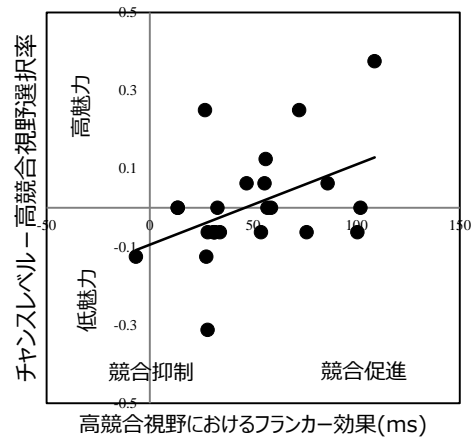


図3 高競合視野におけるフランカー効果と低魅力判断時における高競合視野選択率の相関図

結果と考察

フランカー試行における視野毎のフランカー効果と各魅力判断における高競合視野選択率の相関係数を算出した。その結果, 高競合視野におけるフランカー効果と低魅力判断時における高競合視野選択率との間に図3のような有意な正の相関が見られた ($r = .441, p = .031$)。一方, 高魅力判断時および低競合視野にはこうした相関関係は見られなかった ($ps > .15$)。これは, 高競合視野においてフランカーに対する競合抑制傾向が強いほど, 低魅力選択時において, その位置に呈示される顔の魅力が低減することを示している。

結論

本研究では, 反応抑制文脈および競合抑制文脈がそれらの文脈とは無関連な顔刺激に対して魅力低減効果が及ぶかを検討した。その結果, 低魅力判断時において, 反応抑制視野に対する抑制バイアスおよび, 高競合視野に対する競合抑制傾向が強いほど, その視野に呈示される顔刺激の魅力が低いと判断する割合が高くなることが示された。高魅力判断時にはそうした関係性は見られず, 魅力判断時に反応抑制が生じているわけではなかった。これは, 反応抑制文脈だけではなく競合抑制文脈が顔そのものの魅力を低減させていることを示している。