

選択による選好の変化確率

— 閾下提示選択パラダイムでの検討 —

○平川真・宮城円・宮谷真人・中尾敬

(広島大学大学院教育学研究科)

問題と目的

同程度に好ましい2つのアイテムからより好ましい方を選択させると、選んだアイテムの好ましさが増加し、選ばなかったアイテムの好ましさが減少する。この選択による選好の変化については、選択前後の選好の変化量や好ましさの順位づけの変動を指標とした検討がなされてきた (Izuma & Murayama, 2013)。本研究では、閾下提示選択パラダイムにおいて、選択による選好の変化確率を指標とし、その平均的な変化確率、そしてその個人差について階層ベイズモデルにより推定する。

方法

参加者 大学生・大学院生 80名

刺激 140枚の風景のカラー画像を用いた。

手続き 事前評価、選択課題、事後評価の順で課題を実施した。事前評価では風景画像の好ましさを8件法(1:大嫌い—8:大好き)で評価させた。選択課題では、事前評価で未使用の画像2枚を7ms提示し、好ましい方を強制的に選択させた後、事前評価で使用した風景画像2枚を提示し、選択について偽のfeedbackを与えた。試行の70%は事前評定値が同一の画像をペアとし、無作為に偽のfeedbackを与え(Critical condition)、残りの30%の試行では事前評定値が異なる画像をペアとし、評定値が高い画像を選択したという偽のfeedbackを与えた(Non-critical condition)。事後評価は、事前評価と同じ手続きで測定した。最後に、選択課題でのディセプションを信じていたかを尋ね、信じていた参加者63名を分析対象とした。

分析モデル Critical conditionのみを用い、事後評定値から事前評定値を引き、選好の増加を示す2値変数と選好の減少を示す2値変数を作成した。さらに、アイテムの選択-非選択で場合わけをし、選択-増加、選択-減少、非選択-増加、非選択-減少を示す2値変数を作成した。この4種類の2値変数を目的変数とし、以下の仮定に基づく階層ベイズモデルで分析した。2値変数は確率 p のベルヌーイ分布に従う。確率 p は個人によって異なり、個人差は分散未知の正規分布に従う。確率 p は、事前評定値の影響をうける(平均への回帰)。

結果と考察

推定されるパラメタは、全体的な変化確率、個人差が従う正規分布の分散、各個人の個人差の大きさ、事前評定値の影響力、である。

選択したfeedbackされたアイテムの選好が上がる確率は.30、下がる確率は.29であり、選択によって選好が増加するという証拠は得られなかった。選択しなかったとfeedbackされたアイテムの選好が下がる確率は.30、上がる確率は.27であり、非選択によって選好が減少するという証拠は得られなかった (Figure 1)。

個人差が従う正規分布の標準偏差は、およそ0.60で、95% CIはおよそ0.49-0.79であった。このことは例えば、選択したというfeedbackにより選好が増加する確率は、 $\pm 1SD$ の範囲で.18から.44まで個人によって変動することを意味する。

さらにこの個人差の関係について検討した。選んだアイテムの価値の増加と選ばなかったアイテムの価値の減少が、仮に同一の過程で生じているならば、選択したというfeedbackにより選好が増加する確率の個人差と選択しなかったというfeedbackにより選好が減少する確率の個人差は正相関するであろう。事後評定値の増加あるいは減少しやすさという個人差を統制するために、選択による選好の変化とは理論的に無関連な Non-critical conditionにおける事後評定平均値と事前評定平均値の差を統制変数として分析した結果、偏相関係数は-.37であった。したがって、両者が同一の過程によって生じているとは考えにくい。

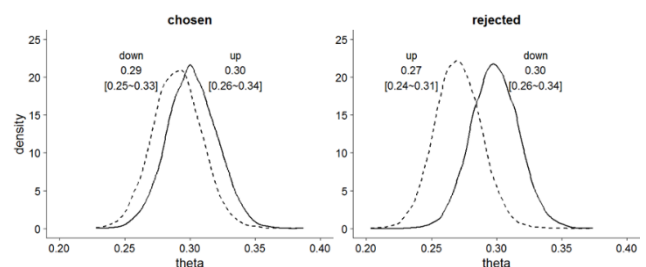


Figure 1. 変化確率の事後分布。[]内は 95% CI。

引用文献

Izuma, K., & Murayama, K. (2013). *Frontiers in Psychology*, 4, 41.