

主観的幸福度の個人差と 能動的注意機能との関係

事 崎 由 佳*

Individual Differences in Subjective Well-Being and Interference Control Effects Employing Interference Tasks

Yuka KOTOZAKI*

Beginning with research (Kotozaki & Iwasaki, 2006) finding that individuals with high degrees of subjective well-being have superior ability to control their emotions, the present study used Japanese university students to examine the relationship between ability to control interference with respect to interference tasks, under the hypothesis that individuals with high degrees of subjective well-being also possess the ability in general to control interference with respect to cognitive processing. Attentional switching tasks employing language switching was believed to be important and to serve to control interference, but the result was that naming numbers in English only affected two tasks. Because numbers are normally read in English, there is a need to control the automatic response for Japanese in which the participants are more proficient, and the results are on account of this exerting a control effect on the subsequent interference tasks.

key words: subjective well-being, interference suppression, attentional function

目 的

主観的幸福度の高い人の特徴として、ストレスなど感情を乱す出来事を経験した後の回復が早く、また、実際以上に物事をポジティブに物事を認知しやすいという positive bias が存在し (Taylor & Brown, 1988)、感情面での変動に対して影響を受けにくいことが知られている。そこで、人々の人生に対するポジティブな評価 (Diener & Seligman, 2004) を反映しているとされている主観的幸福度と言語性流暢性との関係を検討したところ、感情状態としての幸福である陽性感情の違いが注意の切り替え機能に関係するとの示唆を得た (事崎・岩崎, 2006)。この結果から、主観的幸福度の高い人は感情の動揺を抑える能力が高

いことから、感情面だけでなく一般的に認知的処理に対する干渉を抑制する能力も持ち合わせているのではないかと仮定し、干渉課題での干渉の抑制能力との関係を見てみようと考えた。

その関係を検討するために用いる認知課題を作成するにあたり参考となったのが、Bialystok ら (2004) の bilingual 研究であった。この研究では、実験参加者の全体の半分が英語のみを話すカナダ人で、残り半分は英語とタミル語を話すインド人であり、また、教育程度は同等で、全員が中流階級に属するという類似した社会的背景を持っていた 30 歳から 88 歳までの 104 人を対象とした。干渉課題として Simon 課題を用いて実験を行ったところ、bilingual の人は高齢になっても干渉が少ないとの結果が得られた。Bilingual の優位性は、bilingual の人が 2 カ国語を常日頃使い続けている (長期学習の影響) ことによるのか、または、2 カ国語をその場その場で使い分ける (課題の切り替え) という作業を毎日のように行っていること (日頃の切り替えの効果) が影響しているのかという 2 つの可能性が考えられる。

後者の可能性を仮定した上で、2 つの言語を使い分けるような bilingual 類似条件でも同様の結果、つまり、言語の切り替えが干渉抑制を生むのではないかと考えた。主観的幸福度と注意の切り替えがどのような関係性を持っているのかを検討するため、切り替えの有無による干渉抑制効果の違いを検討した。

方 法

実験参加者: 本実験には大学生 40 名 (男性 22 名, 女性 18 名) が参加した。事前にアンケート調査により主観的幸福度 (それほど幸福ではない・まあ幸福・非常に幸福の 3 件法) を 106 名に評定してもらい主観的幸福度の高い群と低い群を選別した。アンケート中の主観的幸福度の高い群・低い群の割合は、それぞれ高い群が 27 名 (全体の 25.5%)、低い群が 26 名 (24.5%) であった。この中から、実験に参加してもよいとの自己申告があった人に実験参加を依頼し、連絡がついた人達の中から、高い幸福 (以降, high 群) と低い幸福 (以降, low 群) を示した人を各 20 名ずつ選んだ。**認知課題:** 使用した課題は、(1) 言語の切り替え課題と Simon 課題を組み合わせたもの、(2) 言語の切り替え課題と Stroop 課題を組み合わせたものの計 2 種類であった。

言語の切り替え課題では、ランダムに英語と日本語で数字を読む条件 (以後, 組み合わせ条件と呼ぶ)、英語のみ条件、日本語のみ条件の 3 種類のいずれかを実験参加者ごとに順序を変えて行った。Simon 課題の刺激は、赤もしくは緑の四角形 (10×10, フォントサイズでは 36 point に相当) が使われ、四角形の中は色で塗りつぶされている。これらは、黒色背景画面上の注視点 (+) を中心として左右い

* 東北大学
Tohoku University

ずれかの視野に赤か緑のいずれかの四角がランダム提示された。一方、Stroop課題の刺激は、色の塗られた8つの文字が使用された。使用された文字は、#, \$, %, &, 赤, 青, 黄, 緑の8種類、文字に使用した色は、赤色, 青色, 黄色, 緑色の計4種類であった。なお、刺激として提示されるフォントの大きさは、言語の切り替え課題時もStroop課題時も36 pointであった。

手続き: 干渉課題 (Simon 課題および Stroop 課題) の提示方法は、先に言語の切り替え課題が10試行提示され、その後、各干渉課題が8試行ずつ提示される構成を1ブロックとしてこのブロックが6回繰り返された。試行数は組み合わせ条件では8試行を6ブロックの計48試行、英語のみ条件および日本語のみ条件では、8試行をそれぞれ3ブロックの計24試行行われた。Simon 課題と Stroop 課題をそれぞれ言語の切り替え課題と組み合わせたのは、言葉を切り替えた後、干渉課題を行うことが干渉抑制に影響を与えるのかどうかをタイプの異なる干渉課題を用いて検討するためにそれぞれ選択した。英語のみ条件、日本語のみ条件でのブロック数が少ないのは、当初英語で数字を読むことも日本語で数字を読むことも切り替えがない点で同じことではないかと考えて試行数を組み合わせ条件の半分にしたためである。結果的に、英語のみ条件と日本語のみ条件では違いが見られたので、この2つの条件は別々に扱うこととした。

分析方法: 言語の切り替え条件別に Simon 課題・Stroop 課題の反応時間 (RT) の差分 (不一致条件の RT から一致条件の RT を引いたもの) を干渉量とし、主観的幸福度群間及び注意の切り替え条件間で比較した。

結 果

干渉量を見てみると、Simon 課題では組み合わせ条件と英語のみ条件において high 群で干渉量が大きくなり、日本語のみ条件では high 群で干渉量がマイナスとなった (Figure 1)。分散分析を行ったところ、いずれの効果にも有意差はなかった。一方、Stroop 課題では、日本語のみ条件において、どちらの群も干渉量が一番大きかった。また、high 群よりも low 群はどの条件間でも干渉量が大きいという結果となった (Figure 2)。分散分析の結果、主観的幸福度群間で有意差が認められ ($F(1, 38) = 4.37, p < .05$)、注意の切り替え条件間では有意傾向となった ($F(2, 38) = 2.88, p < .10$)。つまり、Simon 課題では、主観的幸福度群別でも注意の切り替えでも干渉抑制効果が得られなかったのに対し、Stroop 課題では、high 群で干渉が全体として小さく、かつ、切り替え条件において英語のみ条件で一番抑制が大きかったことから、2つの言語を切り替えて数字を読むよりも、むしろ英語で数字を読むことによって干渉抑制がより強い傾向があることを伺える結果となった。

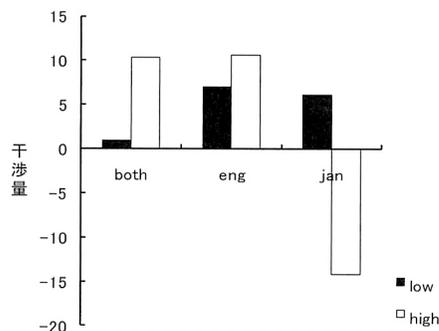


Figure 1 言語の切り替え課題各条件 + Simon 課題での干渉量

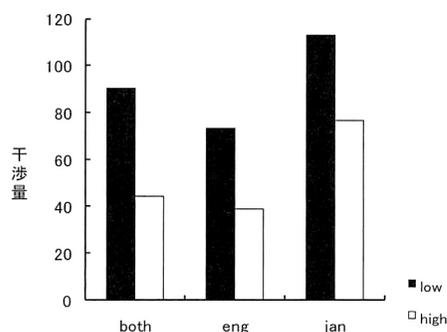


Figure 2 言語の切り替え課題各条件 + Stroop 課題での干渉量

考 察

切り替えの有無による干渉抑制効果の違いを主観的幸福度の個人差に注目して検討した結果、Simon 課題の干渉量に有意差は認められず、Stroop 課題での3つの切り替え条件間の干渉量で有意傾向が認められ、主観的幸福度による違いは Stroop 課題においてみられた。主観的幸福度の高い人は、感情が安定しているだけでなく、問題が起こった時に素早く対応することができるかとされており、そのためには、干渉を抑える力が重要だと考えたが、今回の結果は、この点に関してある程度実証されたのではないかと考える。また、この結果は数字の読み方を異なる言語で切り替えた実験結果 (Meuter & Allport, 1999) を再確認できるものではないかと考える。

引用文献

Meuter, F. I., & Allport, A. (1999). Bilingual Language Switching in Naming: Asymmetrical Costs of Language Selection. *Journal of Memory and Language*, 40, 25-40.

(受稿: 2010.1.14; 受理: 2010.6.17)