

主観的幸福度の個人差と 感情プライミングを用いた 自動的感情抑制について

事 崎 由 佳*

Individual Difference of the Subjective Well-Being and Automatic Emotion Regulation Using Affective Priming

Yuka KOTOZAKI*

We studied using behavioral experiments how the difference in the level of SWB affects the relationship between SWB and automatic emotion regulation, using as indexes individual differences in the time courses of affective priming effects induced by emotional stimulation. As a result, it was found that differences in the level of SWB did not affect the effect of a given type of emotional stimulation at different intensities (e.g. strong and weak negative stimulations). However, upon reassessment with different emotional stimulations of the same intensity, it was found that the effects of emotional stimulation appeared in the early stage (before 1000 ms) and disappeared by 4000 ms in the group with high-SWB.

key words: subjective well-being, affective priming, automatic emotion regulation

目 的

筆者らが主観的幸福度と言語流暢性の関係の検討を行った結果、主観的幸福度の高い群は低い群に比べ、陰性感情を誘導しても流暢性が低下しにくいという結果が得られた(2006¹⁾, 2008²⁾)。音韻性流暢性は、カテゴリー性流暢性に比べ、前頭葉により依存しているとされている(Keilp et al., 1999; Okada et al., 2003; Vilkkki & Holst, 1994)。先の結果から、性格特性としての主観的幸福度は陰性の気分変動により前頭葉機能が低下することに対する抵抗性と関係し、気分の変化が生ずるような出来事にあっても前頭葉機能への影響を受けにくい人がより主観的幸福度が高い、つまり前頭葉機能の個人差が主観的幸福度の個人差を支えている客観的要因の一つではないかという仮説を立てた。本研究では、主観的幸福度の個人差と前頭葉機能との関連性をみるため、前頭葉機能の一つといえる自動的感情抑制について、情動刺激によるプライミング効果(Affective priming)の時間的推移の個人差を指標として、主観的幸福度の影響を検討する。

実 験 1

実験対象: 東北地方のA大学に所属する大学生66名(男性: 38名, 女性: 28名)。アンケートによって得られた生活の満足感5項目の総合得点を主観的幸福度の指標とみなして、主観的幸福度の高い学生(以降, high群)と低い学生(以降, low群)をそれぞれ33名ずつ選択。なお、実際には行動データに不備のあった幸福度のhigh群の6名は分析から除外し、実際の分析対象者は60名(high群: 27名, low群: 33名)である。

感情プライミング課題: 感情刺激写真36枚。この写真は、強い陰性刺激(NegH)・弱い陰性刺激(NegL)・中立的な刺激(Neut)の3種類、各12枚から構成したもので、感情を刺激するような画像集で、影響の度合いが大勢の実験参加者によって国際的に標準化されているIAPSから選んだ写真画像を使用した。画像の大きさはすべて800 mm × 600 mmに固定している。刺激の提示方法は、Payne(2001)の連続プライミング(sequential priming)パラダイムを参考にした。PCのディスプレイ上に感情刺激写真の3種類いずれかの1枚が100 ms提示され、1000 ms・5000 ms・10000 ms・15000 msの4種類のSOA後に、無意味図形(プローブ)が100 ms提示されてすぐマスクに置き換わった。無意味図形の大きさは平均80 mm × 85 mmであった。

手続き: 実験参加者には、最初に提示された写真に惑わされることなく、後に提示される無意味図形が好きか嫌いかを直感的に判断し、キー押しで答えるようにと教示した。全試行数は、刺激写真の条件が3条件で1条件につき12枚で36条件×SOA条件が4条件の計144試行。なお、写真は各感情条件とも12枚ずつであり、同じ写真がSOAの数だけ4回繰り返して提示されたことになる。

分析: Neut条件がフラットのまま時間経過していたことから、SOAごとにNegH-Neut, NegL-Neutそれぞれの差分を算出し、分散分析によって主観的幸福度のhigh群・low群間で比較検討した。

結 果

各条件の時間推移をみると、low群、high群とも、Neut条件については、ほぼ変化のないまま時間経過していた。そこで、SOAごとにNegH-Neut, NegL-Neutそれぞれの差分を見たところ、low群では、NegH-Neutは時間を経るごとに差分が減少していったが、NegL-Neutでは1000 msから5000 msで差分が増加し、10000 msになるにつれて差分が減少していった。一方、high群では、NegH-Neut, NegL-Neutの差分は時間経過によって増減が著しいわけではなく、(15000 msはどちらの条件も上下にふれたが)平坦な状態で経過していた。分散分析を行ったところ、情動(NegH-Neut, NegL-Neut)が有意となった($F(1, 59) =$

* 東北大学
Tohoku University

5.38, $p < .05$) が, SOA 間や交互作用は有意ではなかった。その後の多重比較では, ペアごとの比較での情動 (NegH-Neut, NegL-Neut) においてそれぞれ $p < .05$ で有意であった。

以上の結果から, 陰性感情の強度差のみでは主観的幸福度間の違いは出にくく, 情動の種類 (陽性, 陰性) に違いがないと影響がみられないと判断し, 陽性感情を刺激する写真 (PosL) を NegH の代わりに用いて再度検討を行った。

実験 2

実験対象: 東北地方の A 大学に所属する大学生 81 名 (男性: 44 名, 女性: 37 名)。なお, 本研究の参加者は実験 1 には参加していない者である。アンケート調査によって, 生活の満足度 5 項目の総合得点を主観的幸福度の指標とみなして, 主観的幸福度の高い学生 40 名 (以降, high 群) と低い学生 41 名 (以降, low 群) を選択した。なお, 行動データに不備のあった幸福度の high 群・low 群それぞれ 6 名は分析から除外した。実際の分析対象者は 69 名 (high 群: 34 名, low 群: 35 名) である。

感情プライミング課題: 感情刺激写真 36 枚。この写真は, 弱い陽性刺激 (PosL)・弱い陰性刺激 (NegL)・中立的な刺激 (Neut) の 3 種類, 各 12 枚から構成したもので, 実験 1 と同様に IAPS から選んだ写真画像を使用した。画像の大きさは実験 1 と同じく, すべて 800 mm × 600 mm に固定している。刺激の提示方法は, 実験 1 と若干異なる部分があり, SOA の部分で 1000 ms・4000 ms・7000 ms・10000 ms の 4 種類の SOA とし, 実験 1 の時よりも少し時間が短い。全試行数は, 刺激写真の条件が 3 条件で 1 条件につき 12 枚で 36 条件 × SOA 条件が 4 条件の計 144 試行。

手続き: 実験 1 と同じ

分析: SOA ごとに PosL-NegL を引いたもの (差分) を算出し, 分散分析によって主観的幸福度の high 群・low 群間で比較検討した。

結果

SOA ごとに PosL-NegL の差分について注目してみると, 1000 ms の時点では, high 群のほうが差分の値が大きく, 主観的幸福度群間の差分の出方に影響が見られているが, 4000 ms になると, 差分の出方が異なり, 1000 ms とは反対に low 群で差分の値が大きい。そして, high 群はゆっくり段階的に感情誘発による影響が消えていくが, low 群の場合, high 群に遅れて感情誘発の影響がみられ, その後の収束はゆるやかではなく, 不安定であった。PosL-NegL の差分を分散分析した結果, SOA 間で有意となり ($F(3, 66) = 3.39, p < .05$), その後の多重比較において 1000 ms と 10000 ms 間で有意傾向だった。また, SOA × 主観的幸福度の交互作用で有意傾向であった ($F(3, 66) = 2.42, p < 0.1$) (Figure 1)。

総合考察

本研究では, 情動刺激によるプライミング効果の時間的推移の個人差を指標として, 行動実験から主観的幸福度の違いがどう影響するのかを検討した。その結果, 主観的

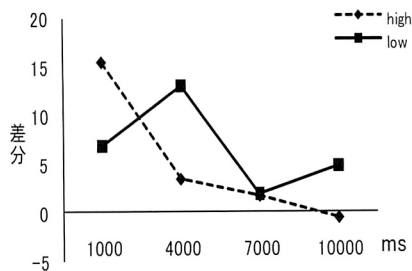


Figure 1 PosL-NegL の差分による high 群と low 群の影響の違い

幸福度の high 群では, 時間の早い段階 (1000 ms よりも前) で感情刺激の影響が見られ, 4000 ms の段階ですでに感情の影響は収束していた。一方, low 群は, high 群よりも 2, 3 秒遅れて刺激の影響が見られ, その後の収束についても, それぞれの刺激によってばらつきがあり, 刺激の影響が残っていることが確認された。二つの実験結果から, 感情刺激による影響の出方の違い, また, タイムコースの (時間経過で) 差が出ることが明らかとなり, これは, 間接的に感情刺激に関する潜在的反応性を測定していることを意味するものと考えられるとともに, 効果としては弱いながらも主観的幸福度により感情プライミングの時間経過に違いがみられると考えられる。

感情刺激を用いたプライミング効果に関する研究の一つに IAPS を用いた Averó & Calvo (2006) の研究がある。快もしくは不快なシーンを描写している刺激画像が 150 ms 間提示され (SOA は 300 ms もしくは 800 ms), つづいて, 感情価の一致したあるいは不一致いずれかのプロープ写真が提示され, それに対して好きか嫌いかを答えるという課題が用いられた。その結果, 先行提示写真とプロープとの不一致条件よりも一致条件でのプロープ反応時間が短くなり, その影響は先行刺激とプロープ間の知覚的な類似点があればより強くなるが, 先行刺激とプロープ間に知覚的な類似点や意味的関連がない場合でも, 感情的な一致・不一致により反応時間に差が見られるという点で感情プライミングと呼べる現象だと結論づけられている。今回の実験結果から, SOA の間隔が短い場合, 感情誘発に用いられた先行刺激 (強い negative or 弱い negative, もしくは positive or negative) から影響を受け, その後に提示されるプロープ刺激の評定にもその影響が反映されており, この点については Averó & Calvo (2006) をはじめとする先行研究の結果を確認できると言えるのではないかと考える。

引用文献

- 事崎由佳 2006 陽性感情の認知機能への影響(1) 日本認知心理学会第 4 回大会発表論文集, 66.
 事崎由佳・岩崎祥一 2008 主観的幸福度と verbal fluency の関係～感情誘発の効果～ 日本心理学会第 72 回大会発表論文集, 819.

(受稿: 2010.4.14; 受理: 2011.12.20)