

2. 単語の自動的意味処理における気分一致効果の検討

福井 梓（文学部人間学科 心理学コース 3年）

指導教員

松川 順子（人間社会環境研究科人間文化専攻 教授）

1. 研究目的

単語の自動的処理とは、意識的な注意がなくても自動的に起こる単語の意味処理のことで、意識的に注意を他のことに向けていても単語が意味をもつものとして同定される。これまでの研究で、この処理を促進する要因として、刺激への習熟度・接触頻度・自己の性格や感情との関連が指摘されている。しかし、性格や感情は個人の中で常に一定ではなく、特に一時的で穏やかな感情である気分は変動が激しい。そこで本研究では、気分注目し単語の自動的意味処理に及ぼす影響について検討した。

気分が認知に及ぼす影響として、気分一致効果について多くの研究がなされている。これは、特定の気分の時にその気分と一致する感情価を持つ刺激の認知が促進される効果のことである。記憶研究の分野では、特定の感情価を持つ刺激がそれと一致する気分のときに符号化あるいは検索されやすいことが知られている。また対人評価や印象形成などの社会的判断研究においても、そのときの気分の方向に評価や判断が偏ることが指摘されている。このことから、単語の自動的処理でも気分一致効果が生じるとすると、気分と一致する感情価を持つ単語の処理は促進されるのではないかと予測できる。

このような問題に対して、Gotlib & McCann(1984)は抑鬱研究の側面から実験を行った。自然発生的で慢性的な個人特性としての抑鬱と実験的に誘導した抑鬱気分においてストループ課題を行い、反応時間を分析した。ストループ課題とは呈示された単語の色命名を行う課題であるが、色だけに注意を向けていても単語の意味が自動的に処理されてしまえば干渉が発生し、色命名が遅れてしまう。この課題では反応時間の遅延を意味処理抑制の困難さととらえ、反応が遅れるほど自動的に意味処理されやすい刺激であると解釈する。実験の結果、自然発生的抑鬱者は非抑鬱者に比べ抑鬱語への反応時間が長いことを示した。しかし、実験室で一時的に誘導した抑鬱気分では反応時間の偏りは認められなかった。このことから Gotlib & McCann(1984)は、意味処理に影響を及ぼすのは一時的な気分ではなく比較的安定した個人の特性であると結論付けた。

しかし伊藤(2000)は、知覚研究における気分一致効果は同じ認知課題でも刺激の選択や呈示方法によって結果が一貫しなくなることを指摘している。また、後の研究により、言語材料を用いた認知課題では視覚・聴覚などの非言語による誘導の方が干渉が少ないことも指摘された。さらに、Gotlib & McCannら(1984)の研究では気分を抑鬱－高揚に限定したが、それ以外の気分分類で気分一致効果が認められる可能性もあるだろう。

そこで、本研究では単語の自動的処理における気分一致効果を、気分をより広義な分類である

ポジティブ・ネガティブに分け検討することを目的とした。具体的には Gotlib & McCann(1984)を参考に情動ストループ課題を用いるものとし、気分誘導には非言語材料である音楽を使用した。もし条件によって課題の反応時間に変化が見られれば、単語の自動的処理に気分一致効果がみられる、あるいは気分が何らかの影響を及ぼしていると考えることができる。

ところで、伊藤(2000)は知覚研究における気分の効果が一貫しないことについて、気分状態と処理される情報との感情的な不一致性に言及している。つまり、ポジティブ・ネガティブという広範囲にわたる分類に含まれる感情は必ずしも同種ではなく、多様な感情の特定性も重視すべきと指摘しているのである。そこで本実験ではポジティブ・ネガティブに2分類された刺激をさらに細分化して分析できるように刺激を設定するものとした。

2. 研究方法

<実験日時・場所・実験参加者>

2005年11月8日から12月2日まで、金沢大学文学部棟2階 201 心理検査室において実験を行った。実験には金沢大学の18歳から22歳までの学生30名が参加した。

<実験装置>

AV Tachistoscope(IS-703)を用いて刺激の呈示を行った。また気分誘導音楽はあらかじめ編集・記録した音楽を別のパソコン(IBM)により Microsoft 社 Windows Media Player からスピーカー(BOSE 社製 companion3)とヘッドホン(Audio-technica ATH-T3)で同時に再生した。

<刺激>

刺激単語は寺崎・古賀・岸本(1992)の多面的感情尺度より、ポジティブ語として活動的快・非活動的快・親和から各5語ずつ、ネガティブ語として抑鬱不安・敵意・倦怠から各5語ずつを選択した。また、残りの集中・驚愕語の中から各5語ずつを選択し、中性語とした。ストループ課題では以上の計40語をランダム呈示した。

<音楽>

筒井(1997)を参考に、ポジティブ気分を誘導する音楽としてモーツァルトの“アイネクライネナハトムジーク”、シュトラウスの“青く美しきドナウ”、ネガティブ気分ではシベリウスの“悲しきワルツ”“トゥオネラの白鳥”、アルビノーニの“弦楽とオルガンのためのアダージョ”を用いた。

<気分評定用紙>

寺崎・古賀・岸本(1992)より、典型的なポジティブ感情として活動的快・非活動的快・親和を、典型的なネガティブ感情として抑鬱不安・敵意・倦怠から各5語ずつ、計30語を選択した。これらの語について、“現在、以下の感情をどの程度感じていますか”という質問用紙によって、それぞれを5段階で評定してもらった(1:全く感じていない~5:はっきり感じている)。なお、質問紙は各項目をランダムに並べ替え3種類用意した。

<手続き>

情動ストループ課題① 被験者はディスプレイに表示される刺激単語の色をキーで反応するように求められた。このとき、できるだけ早く間違えないように反応するように教示した。刺激語は注視点(+)の2000ms後に画面中央に表示され、色は赤・青・黄・緑のいずれかで表示される。キー反応と同時に刺激は消え、1500ms後に次の注視点が表示される。実験者は刺激が呈示されてから

キー反応までの反応時間を計測した。まず“XXX”を刺激とする練習試行を8試行を行った後、本実験として40試行を行った。

気分誘導 次に、該当する条件に合わせて誘導音楽をヘッドホンおよびスピーカーにより呈示し、“目を閉じて音楽をよく聞いてください”と教示した。その3分後、気分評定用紙に記入を求めた。この間も音楽の呈示は続いていた。

情動スループ課題② 続いて、前回と同じ要領で再度スループ課題を行った(ただし、練習試行は省略)。なお、このとき被験者はヘッドホンをはずしていたが、音楽の呈示は引き続きスピーカーにより続けられていた。

3. 結果・考察

ポジティブ/ネガティブ2方向での分析

<気分評定>

実験参加者が評定した5段階の気分評定値を気分得点として、各群のポジティブ気分とネガティブ気分の気分得点平均値を出すと、表1のようになった。誘導気分2(ポジ/ネガ)×評定語タイプ2(ポジ/ネガ)で2要因分散分析を行ったところ、主効果も交互作用も見られなかった。この結果から、気分誘導の後、ポジティブな語に対してはどちらでもない、ネガティブな語に対しては感じていないと反応していることで両群ともに一致しており、気分誘導が実験参加者の気分には有意な差がないといえる。

<反応時間>

各群における反応時間の差(課題②の反応時間－課題①の反応時間)を刺激語タイプによって平均すると、図1のようになった。誘導気分2(ポジ/ネガ)×刺激語タイプ2(ポジ/ネガ)で2要因分散分析を行ったところ、刺激語タイプにおいて主効果傾向がみられた($F=2.083, p<.10$)。誘導気分での主効果および交互作用はみられなかった。刺激語タイプにおいて主効果がみられたので下位検定を行ったところ、反応時間の差はネガティブ語>ポジティブ語となり、課題②についてポジティブ語は課題①よりも反応がはやくなり、ネガティブ語は課題①よりも反応が遅くなっている。つまり2回目の課題では、ポジティブな語については色だけに注意を向けることに成功しているが、ネガティブな語に対しては単語の処理が優先されてしまい色への反応が遅くなっている。

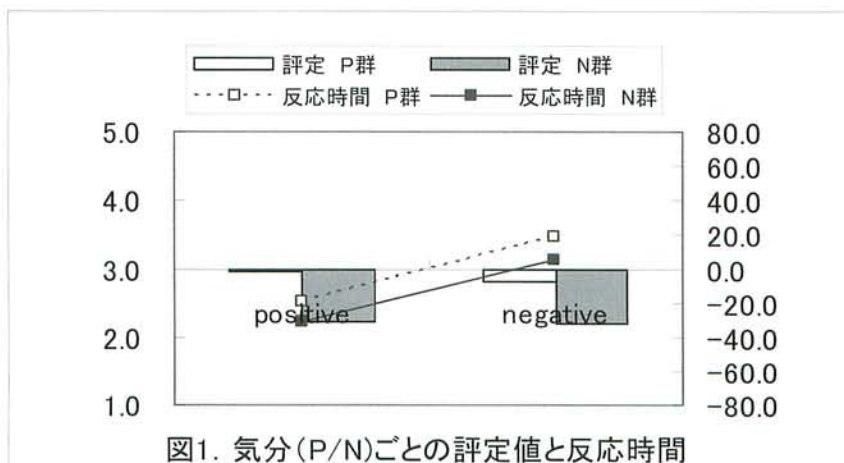


図1. 気分(P/N)ごとの評定値と反応時間

多分類での分析(8分類)

気分をポジティブ/ネガティブの2方向に分類した分析では、群間における有意差を得ることはできなかった。そこで、気分評定および情動スループ課題の刺激語として用いた寺崎・古賀・岸本(1992)の多面的感情尺度を参考に、気分をさらに細かく8分類(P1:活動的快 P2:非活動的快 P3:親和 N1:抑鬱不安 N2:敵意 N3:倦怠)して気分評定および反応時間の平均値を出し(図2)、単純主効果の検定を行った。

その結果、気分評定値において主効果が認められ($F=29.99$, $p<.001$)、非活動的快>活動的快、親和、抑鬱不安、倦怠>敵意となった。また、反応時間においても主効果が見られ($F=9.98$ $p<0.05$)、抑鬱不安、敵意、倦怠>非活動的快となった。よって、非活動的快-抑鬱不安および非活動的快-敵意においては、気分評定・反応時間共に有意差が表れる結果となった。しかし、両者ともに誘導気分の群間では有意差はみられなかった。つまり、誘導気分による違いは認められなかったものの、同じポジティブ/ネガティブの刺激でもより詳細に分類すると評定値や反応時間の変化に違いが見られたということである。具体的に見ていくと、気分評定で唯一平均が3以上(「感じている」傾向)であったP2(非活動的快)刺激では、反応時間に大幅な減少が見られる。逆に評定値が顕著に低かったN2(敵意)刺激では反応時間が遅くなっている。

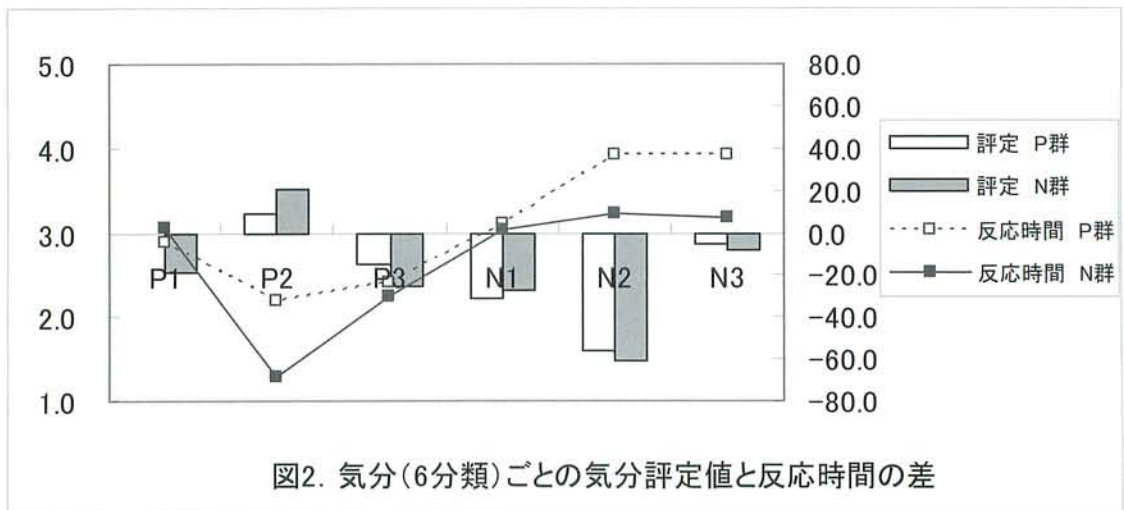


図2. 気分(6分類)ごとの気分評定値と反応時間の差

(P1:活動的快 P2:非活動的快 P3:親和 N1:抑鬱不安 N2:敵意 N3:倦怠)

<考察>

本研究では、単語の自動的処理における気分一致効果について検討することを目的とした。

気分評定得点の分析結果より、本実験では気分誘導の成果を認めることができなかった。この点については実験計画において2つの問題点が検討できるだろう。1つは気分誘導の手続きである。実験ではクラシック音楽により気分誘導を試みたが、気分は音楽に対する嗜好や接触頻度などに影響を受けやすいことが考えられる。また、ポジティブ-ネガティブをさらに細分化した8分類の分析では非活動的快や倦怠などの特定の項目においてのみ評定値が高くなっていることから、誘導音楽が何らかの気分を効果的に誘導していたとしても、ポジティブ-ネガティブの2分類では有意な差として表れなかったと解釈することができる。また、実験室の環境も結果に大きく影響したと考

えられる。実験室の室温や照明にばらつきが生じ、これが実験参加者の気分に影響を与える別の要因として作用した可能性がある。気分は実験室で誘導することが可能であるだけに他の要因の影響も容易に混入してしまう可能性があり、実験室環境は細部にわたるまで一定に保つ必要があるといえる。2点目は気分の測定方法である。本実験では被験者に5段階の気分評定を行ってもらったが、被験者自身が自覚していない不安や高揚気分などは結果の分析に反映されない。また、被験者によって回答パターンが異なっていた。このようなばらつきを抑えるためには気分評定の際、教示文になんらかの指針を明示するべきであるが、参加者の自由な回答を制限する可能性もあり、十分な考慮が必要であるといえる。

気分誘導が成功しなかったため、本実験の目的の一つであった誘導気分による気分一致効果の検討は不可能となったが、気分評定では得られなかった有意差が刺激語タイプではネガティブな単語により反応時間がかかるという結果でみとめられており、先行研究と異なる結果を導いた。もともと気分一致効果は非対称という特徴を持っており、これによりネガティブな単語処理にバイアスがかかったと考えることができる。しかし気分誘導によって気分が誘導されなかったと考えると被験者自身のより本質的な性格が反応時間に影響した可能性があり、結果は Gotlib & McCann(1984)が自然発生的で慢性的な個人特性としての抑鬱において得た気分一致効果に準ずるものと解釈することができるだろう。続く気分の8分類詳細分析ではいくつかの気分評定および反応時間において主効果が見られた。ポジティブーネガティブの2分類においては有意差が出なかったにもかかわらず、同じ実験結果を8分類で分析すると有意差が得られたことは、気分をより細分化して気分一致効果を検討することの有効性を示唆しているといえる。また、気分評定で唯一平均が3以上(「感じている」傾向)であったP2(非活動的快)刺激では、反応時間に大幅な減少が見られ、逆に評定値が顕著に低かったN2(敵意)刺激では反応時間が遅くなっていた。このことから評定値と反応時間の間になんらかの関係がある可能性も考えられるが、本実験ではその明確な関係性を検討することは出来なかった。

本実験では、誘導気分における単語の意味処理の気分一致効果については認められなかったが、気分一致研究において気分誘導や使用する刺激など結果に影響するであろういくつかの要因について改めて検討することができた。また、気分の分類数を変えたことで異なる分析結果を得たことから、感情の特定性を重視したより細分化された感情がもたらす影響について検討する必要があることが示唆された。

4. 結論

- ・ 本実験では、誘導気分(ポジティブ/ネガティブ)による自動的意味処理の気分一致効果は認められなかった。
- ・ 実験中の被験者の気分を6分類し分析したところ、気分と反応時間の間に関連がみられ、気分をより詳細に分類することで自動的処理での気分一致効果を得られる可能性が示された。
- ・ 気分誘導では、その手続きや測定方法について実験条件や教示を厳密に一定にして行う必要があり、誘導方法についてはさらなる検討が必要である。

引用文献

- Gotlib, I. H. & McCann, C. D. 1984 Construct accessibility and depression: An examination of cognitive and affective factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 427-439.
- 伊藤美加 気分一致効果研究における方法論上の問題 京都大学大学院教育学研究科紀要, 46, 196-208.
- 寺崎正治・古賀愛人・岸本陽一 1992 多面的感情状態尺度の作成 心理学研究, 62, 350-356.
- 筒井美加 1997 自己関連語における気分一致効果 心理学研究, 68, 25.