

ポジティブ気分の注意機能に及ぼす影響

稲岡 いずみ

【問題】

ポジティブ気分の下では、創造性が高まり、課題遂行の柔軟性が高まり、対人関係の促進や主観的健康が高まることが示されている。この背景には、注意の焦点範囲が影響していると考えられる(Fredrickson, 2001; Fredrickson & Branigan, 2005)。しかし、近年、気分によって注意焦点の範囲が変化するだけではなく、接近動機づけの程度によっても注意の焦点範囲を変化させているとも示唆されている(Gable & Harmon-Jones, 2008)。ポジティブ感情は、接近動機づけと関連し、多くのネガティブ感情は回避動機づけと関連していると考えられている(Davidson, Ekman, Saron, Semuillis, & Frizen, 1990)。しかし、同じポジティブ感情であっても、接近動機づけが喚起される程度は異なる。例えば、声を出して笑うような面白い映画を観た後の“喜び”は、魅力的な対象物を見たときに喚起される“熱狂”や“欲求”よりも、接近動機づけが低いポジティブ感情と言える(Gable & Harmon-Jones, 2008)。本研究では、ポジティブ気分に伴う接近動機づけの程度が注意焦点の範囲に及ぼす影響を検討した。本研究の実験 1 では Navon 課題(Navon,1977)を用いて、注意の焦点範囲の切り替えに関わる処理段階を接近動機づけの低いポジティブ気分、中立気分、接近動機づけの高いポジティブ気分間で比較した。実験 2 ではフランカー課題(Eriksen &Eriksen, 1974)を用いて注意の焦点範囲の大きさを接近動機づけの低いポジティブ気分、中立気分、接近動機づけの高いポジティブ気分間で比較した。

Navon 課題は、小さなアルファベットで大きなアルファベットを構成する図形を使用する。この階層図形が短時間呈示されるので、参加者は小さいアルファベットあるいは大きなアルファベットが何であったかを判断して、指定されたキーを押して答える。このときの反応時間を測定する課題である。また、フランカー課題は、5 個もしくは 7 個のアルファベットが一行に並んだ文字列を呈示し、参加者に文字列の中央のアルファベットに対して選択反応させる課題である。これは、スポットライトやズームレンズで説明される注意の焦点範囲が反映された課題である。この課題には、周辺のフランカー刺激として、中央のターゲット刺激と同一のアルファベットが呈示される一致試行と(例, NNNNN), ターゲット刺激とフランカー刺激が異なる不一致試行がある(例, NNHNN)。

【実験 1】

実験 1 では Navon 課題を用いて、注意の焦点範囲の切り替えに関わる処理段階について気分条件間で比較した。実験計画は、気分条件(HMP 気分、中立気分、LMP 気分)×刺激条件(大域的特徴、局所的特徴)の 2 要因実験参加者内計画である。HMP 気分とは、接近動機づけの高いポジティブ気分を指し、本研究ではデザート画像を用いた。LMP 気分とは、接近動機づけの低いポジティブ気分を指し、本研究では、自然風景画像を用いた。また、中立気分を誘導するために、文具などの写真を用いた。

反応時間を従属変数とし、気分条件×刺激条件の対応のある 2 要因の分散分析を行った結果、全ての気分条件において、大域的特徴を答える条件よりも局所的特徴を答える条件の方が反応の遅延が見られた。また、正答に要した反応時間をもとに、局所的特徴条件から大域的特徴条件を

引いた差分を気分条件別に算出し、1 要因の分散分析を行った。その結果、LMP 気分と中立気分の方に有意差が存在し、LMP 気分の方が中立気分よりも有意に平均値が大きかった。また、LMP 気分とHMP 気分の方に有意差が存在し、LMP 気分の方がHMP 気分よりも有意に平均値が大きかった。しかし、HMP 気分と中立気分の方に有意な差はなかった。これらの結果から、接近動機づけの程度によって、大域／局所情報の処理の仕方が変化することが示唆され、接近動機づけが高い場合、注意の焦点範囲の切り替えが促進されると考えられる。

【実験 2】

実験 2 では、文字間隔を操作したフランカー課題を用いて、接近動機づけの高さが異なるポジティブ気分が初期の感覚入力段階と後期の認知処理段階における注意の焦点範囲に及ぼす影響を調べた。実験計画は、気分条件(LMP 気分、中立気分、HMP 気分)×干渉効果(一致試行、不一致試行)×文字間隔(間隔 1、間隔 2、間隔 3、間隔 4)の 3 要因実験参加者内計画である。間隔 1 は 0.10° 、間隔 2 は 0.38° 、間隔 3 は 0.76° 、間隔 4 は 1.15° 文字同士が離れている。

反応時間を従属変数とし気分条件×干渉効果×文字間隔の対応のある 3 要因の分散分析を行った結果、気分の主効果が有意であった。HMP 気分では、中立気分とLMP 気分よりも有意に速く反応することを示した。また、中立気分では、不一致試行は一致試行よりも有意に反応が遅延するという干渉効果が、間隔 1 と間隔 2 という文字間隔の狭い条件で見られた。一方、LMP 気分とHMP 気分も文字間隔が広い場合においても干渉効果がみられた。さらに、一致試行において文字間隔別の気分の効果が見られた。一致試行における間隔 2 と間隔 3 では、HMP 気分は中立気分よりも有意に反応が速かったが、HMP 気分とLMP 気分の間で有意な差は見られず、LMP 気分と中立気分の間で有意な差は見られなかった。不一致試行において文字間隔が狭い場合、中立気分よりもHMP 気分は有意に速いことを示したが、HMP 気分とLMP 気分の間で有意な差は見られなかった。これらの結果から、接近動機づけの程度に関わらず、ポジティブ気分状態であると初期の感覚入力段階における注意の焦点範囲は拡張することが示唆された。また、接近動機づけが高まると、焦点的な処理が促進されることが示された。

【総合考察】

ポジティブ気分の下では、接近動機づけの高さに関わらず、初期の感覚入力段階で、注意の焦点範囲が拡張している可能性が示唆された。また、接近動機づけの高さは、初期の感覚入力段階ではなく、後期の認知処理段階に影響を及ぼすと考えられる。

Navon 課題の局所情報の処理を行う場合、接近動機づけの高いポジティブ気分は、初期の感覚入力段階で既に拡張している注意の焦点範囲を、後期の認知処理段階で局所情報への焦点化することを促進しているのではないかと考えられる。また、Navon 課題の大域情報の処理を行う場合、接近動機づけの高いポジティブ気分は、刺激の形態特徴を分析する後期の段階に影響し、全体を認識する処理を妨害しているのではないかと考えられる。

フランカー課題では、接近動機づけの高いポジティブ気分において、初期の感覚入力段階で既に注意の焦点範囲は拡張しているが、後期の認知処理段階でフランカー刺激を抑制しターゲット刺激を取り出すことが促進されているのではないかと考えられる。

(心と脳の科学)