

ポジティブな気分が生起する過程の心理モデルの提案

Proposal of a Psychological Model for the Generation Process of Positive Moods

近藤 将^{*1}, 方 思源^{*2}, 田和辻 可昌^{*2}, 松居 辰則^{*3}
Masaru KONDO^{*1}, Siyuan FANG^{*2}, Yoshimasa TAWATSUJI^{*2}, Tatsunori MATSUI^{*3}

^{*1}早稲田大学 人間科学部

^{*1}School of Human Sciences, Waseda University

^{*2}早稲田大学 大学院人間科学研究科

^{*2}Graduate School of Human Sciences, Waseda University

^{*3}早稲田大学 人間科学学術院

^{*3}Faculty of Human Sciences, Waseda University

Email: sunshinewisteria@toki.waseda.jp

あらまし：映画を視聴する，他者の話を聞くなどして意欲的な気持ちになるなど，日常生活の様々な場面で「良い気分」を経験することがある．この「良い気分」の生起する心理メカニズムを理解するために，本研究では気分の生起過程をモデル化した．刺激の快不快評価に加え，表情筋，直前の気分状態が気分の変化に影響するモデルを提案し，気分が変化の様子をシミュレーションにより確認した．シミュレーション結果と先行研究での気分を操作した実験結果とを比較してモデルの妥当性を検証した．

キーワード：気分，ポジティブ感情，心理モデル

1. はじめに

音楽や映画の視聴をしたり，人の話を聞いたりして意欲的な気持ちになるなど，日常生活の様々な場面で「良い気分」を感じることがある．この「良い気分」とは感情研究におけるポジティブな気分に該当するものであると考えられる．

感情研究では，感情は気分と情動に大別できるとされている⁽¹⁾．気分は，長期間持続し，生起する原因が必ずしも明らかでなく，本人にさえはっきりと感じられない場合もあるという特徴がある⁽¹⁾⁽²⁾．一方で情動は，短期間で生じ，生起する原因が明らかであり，交感神経系や内分泌系の反応を伴うという特徴がある⁽¹⁾⁽²⁾．以上の特徴から，気分と比べて，情動は科学的に定義しやすく研究が発展している．また，感情をポジティブとネガティブに分類したとき，ポジティブな感情はネガティブな感情と比べて研究が少なく，ポジティブな感情の定義や分類については明らかにされていない点が多い⁽¹⁾．

以上より，ポジティブな気分とは，他の分類の感情と比べて不明瞭な点が多く，ポジティブな気分がどのような心理メカニズムによって実現されるか詳細には明らかになっていない．したがって本研究では，ポジティブな気分が生起する過程の心理モデルを提案する．そのモデルに対してシミュレーションを行うことでモデルの妥当性を検討し，ポジティブな気分の生起過程を説明する妥当なモデルとするためにモデルの詳細化すべき点を述べる．

2. モデルの提案

感情についての既存の理論として，Shuman ら⁽³⁾の component process model (CPM)と Fredrickson⁽⁴⁾の the broaden-and-build theory (BBT)がある．CPMは，刺激が複数の基準で評価された結果として情動が現れると主張しており，Shuman らはその評価について，

micro-valence と呼ばれる多面的な評価基準と，macro-valence と呼ばれる一次元的な評価基準との異なるレベルでの valence に対する評価が行われるとしている⁽³⁾．また，Fredrickson は BBT において，具体的なポジティブ情動 (joy, interest, contentment など) を経験している人は，そうでない人と比べて実行したい行動の数が増える (思考行動レパトリーが拡張する) としている⁽⁴⁾．

以上の知見を踏まえ，本研究で提案するモデルを図1に示す．なおモデルの提案にあたり，本研究で扱うポジティブな気分を明確にするため，「自分と直接関係のない出来事を見聞きして，やる気が出る，意欲的な気持ちになる」場面をポジティブな気分となる場面として設定した．本モデルでは上述の知見に加え，表情筋の操作によって自覚されない快感情が生起するという藤らの知見⁽⁵⁾を踏まえて「表情筋の状態」を，一般的に長期間続くことされる気分の特徴から「直前の気分」を気分の変化に影響を与える要因として仮定した．この自覚されない快感情とは，本人にもはっきりと感じられないという気分の特徴に合うため，気分と相当する感情であると考えられる．また，快感情の効果として知られている視覚情報処理範囲の拡大が，快感情が自覚されるか否かに関わらず確認できるという知見⁽⁵⁾から，快感情の他の効果も，快感情が自覚されるか否かによらず実現できる可能性がある．この点を踏まえ，Fredrickson の理論での思考行動レパトリーの拡張⁽⁴⁾も，「楽しい」，「満足だ」といった具体的な情動ではなく，並行して存在する気分が影響すると仮定した．

本モデルにおいてポジティブな気分の生起は次のように説明される．まず，あるエピソードを見聞きした際，そのエピソードは自身の目標達成を促進するか (goal conduciveness)，自身の価値観に沿うものか (moral goodness) の基準⁽³⁾で評価が行われる．こ

の2つの基準のどちらか、または両方でポジティブな方向へ評価がされた場合、快と判断される。快と判断された場合、その結果は表情筋の状態と直前の気分の情報と統合され気分をポジティブに変化させる。その変化の結果、思考行動レパトリーの拡張が起こる。

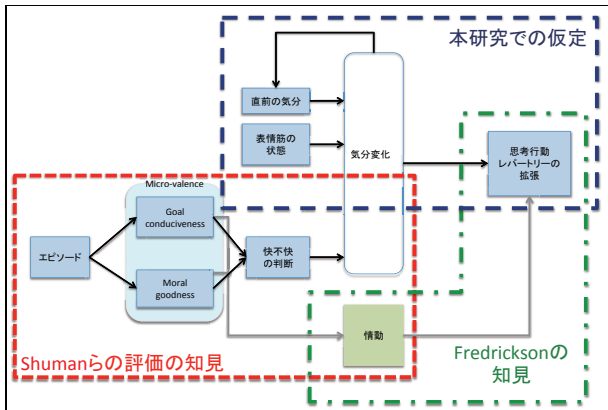


図1: ポジティブな気分が生起する心理モデル

3. シミュレーション

3.1 シミュレータへの実装

ISEE Systems の「Stella Architect」¹を用いてモデルを実装し、気分がどのように変化するか、シミュレーションを行うことで検証した。Stella は、stock, flow と呼ばれる2種類のオブジェクトを用いて、stock で変数を、flow でその変数の単位時間当たりの増減のルールを記述することができるシミュレータである。実装にあたって、モデルの各要素を連続的に変化する変数として扱い、値が正であればポジティブ、0であればニュートラル、負であればネガティブな状態を表すものとした。なお、各要素の値は、関係のある別の要素の値によって増減が決まるよう設定した。心理モデルでは快不快の判断、表情筋の状態、直前の気分がどのように統合されるか不明であったので、それらが気分へ影響を与える順序と入力値を変えて結果を比較した。なお、統合の順序はシミュレータ上でそれぞれの要素が気分への入力を開始する時点を変えることで変化させた。

3.2 シミュレーション結果

快不快の判断別に結果を見ると、快となる時は、表情筋の状態、初期の気分のどちらかがポジティブであれば気分はポジティブに変化し、また、初期の気分がニュートラルかつ表情筋の状態がネガティブの場合は、快不快の判断が先に反映される順序のときのみ気分はポジティブに変化した(結果1, 図2)。快不快の判断がされない時は、初期の気分がポジティブかネガティブであれば表情筋の状態によらず気分は維持され、ニュートラルの場合のみ表情筋の状態の影響を受けて気分が変化した(結果2)。不快となる場合は、気分の変化は結果1と比べて対称に変化した(結果3)。

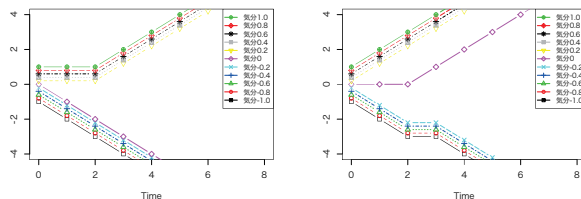


図2: 快不快の判断が快、表情筋の状態がネガティブの時の初期の気分の値ごとの気分の時系列的変化 (左: 表情筋の状態が先に気分変化に反映される場合, 右: 快不快の判断が先の場合)

4. 考察と今後の展望

シミュレーションの結果を既存の知見と比べることで、ポジティブな気分が生起する過程を表す上でモデルの詳細化すべき点を指摘することができる。結果1からは、図2のように快不快の判断と表情筋の状態が反映される順序によって、気分がポジティブとネガティブのどちらに変化するかの違いが見られた。実際は刺激の評価の速さは刺激の種類によって変わるとされている⁽³⁾ので、刺激に応じてこの順序は変化しうると考えられる。結果2は、表情筋の操作によって気分を変化させる知見⁽⁵⁾と合わないため、直前の気分と表情筋の状態が気分の変化に与える影響力の違いを新たに考慮する必要がある。結果3についても、結果1と変化が対称となることは、ネガティブな気分のときは刺激への注意にバイアスが生じ気分が維持されやすいという知見⁽⁶⁾と相違する。このことから、気分の状態から刺激の評価へのフィードバックを設けることで、気分が維持される傾向に変化があるか確認する必要がある。

今後の展望として、上記の考察で指摘された点を考慮してモデルを詳細化していくことで、ポジティブな気分を実現する詳細な心理メカニズムの解明に向けての一助になることが期待される。また、本モデルでは気分の生起過程を説明できるが、気分が生起したとき本人にどのように感じられるかは説明できない。気分がはっきりと自覚されないことがあるという特徴を説明する為にも、気分の生起過程が主観的な経験とどう結びつくのかを検討する必要がある。

参考文献

- (1) 大平 英樹 [編]: 感情心理学・入門, 有斐閣, (2010).
- (2) 北村 英哉: 認知と感情-理性の復権を求めて, ナカニシヤ出版, (2003).
- (3) Vera Shuman, David Sander, Klaus R. Scherer: Levels of valence, *Frontiers in psychology*, vol. 4 (2013).
- (4) Barbara L. Fredrickson: The Role of Positive Emotions in Positive Psychology —The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions, *American Psychologist*, Vol. 56, No. 3, pp. 218-226 (2001).
- (5) 藤 圭, 佐藤 広英, 河原 純一郎, 永井 聖剛; 潜在的な快感情の喚起による視覚情報処理範囲の拡大, *認知科学*, Vol. 20, No. 4, pp. 498-501(2013).
- (6) 藤原 裕弥, 岩永 誠; 注意バイアスが気分維持に及ぼす効果, *感情心理学研究*, Vol. 7, No. 1, pp. 1-12 (2000).

¹ <http://www.iseesystems.com/store/products/stella-architect.aspx>