

吉備国際大学
 社会福祉学部研究紀要
 第19号, 81-87, 2009

ポジティブ気分と一般知識構造を用いた情報処理プロセス : 適応レベルからの考察

野田 理世

Positive mood and the use of general knowledge structures for adaptive system

Masayo NODA

Abstract

The aim of the paper is to provide a review of empirical studies involving Mood and General Knowledge Hypothesis (Bless, 2000, 2001; Bless, Schwarz & Wieland, 1996), when discussing how people in a specific mood use their general knowledge as indices for processing information. According to the MAGK, it is provided that the negative affective states, which inform the organism that its current situation is problematic, foster the use of effortful, detail-oriented and analytical processing strategies, while the positive affective states inform a kind of signal for organism that the situation is not problematic so much. Although the theoretical account is explained from the perspective of evolutionary view, few studies have provided that the account is supported from data collected from a neuropsychological point of view, which contribute to explain the account evolutionally. To develop the theory, it will be necessary to clarify the hypothetical account from the neuropsychological perspectives.

Key words : Mood and General Knowledge Hypothesis, mood, information processing

キーワード : 気分と一般知識に関する処理モデル, 気分, 情報処理

気分と情報処理

われわれは、与えられた情報を常にコンピュータのように論理的に計算処理しているわけでない。人間らしい“非論理的な”処理を考えた場合、われわれの持つ感情的要素は重要なキーワードの一つとなる。1980年代以降、感情的要素が情報処理過程に影響を与えることが広く指摘されてきおり、政治判断 (Isbell & Wyer, 1999; Ottati & Isbell, 1996)、商品判断 (Forgas & Ciarrochi, 2001; Hurber, Beckman

& Herrman, 2004; Isen, Shalke & Clark et al., 1978)、印象形成 (Forgas & Bower, 1987; Isbell, 2004)、ステレオタイプ判断 (Bodenhausen, Kramer & Süsner, 1994; Krauth-Gruber & Ric, 2000; Mackie, Queller & Stroessner, et al., 1996; Stroessner & Mackie, 1992)、説得 (Bless, Mackie & Schwarz, 1992; Mackie & Worth, 1989)、情報処理方略 (Isen, Means & Partick, et al., 1982; Ruder & Bless, 2003) など様々な領域でその影響が確認されている。これらの研究によれば、概し

て、ポジティブな感情的要素は情報処理プロセスを簡便なものにし、ネガティブな感情的要素は情報処理プロセスを精緻的なものにするのが明らかになっている。

感情的要素の中でも情動¹は、人間にとって、外界の状況を示すシグナルとなることが、情動を取り扱う多くの理論の中心的な考え方である (e.g., Frijda, 1988)。このような考え方は、恐怖などのネガティブ情動は、恐怖刺激から回避させるシグナルとなり、喜びなどのポジティブ情動は、喜びを喚起させた快刺激へ接近させるシグナルとなることを想定している (Frijda, 1988)。情動が外界に対する行動反応を引き起こすためのシグナルとなることは、心理学的観点からだけでなく、神経生理学的観点からも広く提唱されている² (e.g., ダマシオ, 2003; Leudox, 1996)。

このように、情動は、われわれが外界を認知する際にシグナルとしての役割を果たすことを考えると、比較的マイルドな気分についても、外界の状況を示すシグナルとなりうる可能性は十分に考えられる。Schwarz (1990) は、気分が外界を知るための情報として使用されることを仮定した感情情報理論を提唱している。感情情報理論によると、われわれがポジティブ気分状態にある場合は、進化論的観点から捉えると“危険でない”状態におかれていることが多いが、ネガティブ気分状態にある場合は、“危険な”状態におかれていることが多い。したがって、ポジティブ気分状態は外界が“危険でない”ことを表すシグナルとしての役割を果たし、外界に注意を向けて情報を精緻的に処理する必要性が低いことを示すため、特別な目標がない限りは精緻的処理を行うように動機づけられずに簡便な処理が行われる。一方、ネガティブ気分状態は外界が“危険である”ことを表すシグナルとしての役割を果たし、外界に注意を向ける必要性が高いことを示すために精緻的処理を促進させる。気分は、社会の中で雑多な情報

に囲まれ、限られた情報処理能力しか持たないわれわれが、どのように情報を処理すればよいかの“めやす”を与える感情的成分といえるだろう。本稿では、このように情報処理時に、“めやす”としての役割を果たす気分が、既存の知識構造をどのように利用させるのか、またどのようなメカニズムが想定されるのかについて、気分と一般知識に関する処理モデル (Mood and General Knowledge Hypothesis; 以下、MAGK とする) に基づき議論を行う。

気分と一般知識に関する処理モデル (Mood and General Knowledge Hypothesis)

ポジティブ気分が簡便な処理を促進する認知メカニズムを説明したものについては、上述した感情情報理論 (Schwarz, 1990) を含めて、大きくわけて以下の3つのものがある (レビューは Bless, 2001; Clore, et al., 1994; 北村, 2003)。第一に、動機づけ的解釈からの説明によれば、われわれは、基本的にポジティブ気分状態を維持するように動機づけられているため、ポジティブ気分を維持する、もしくは高めない限り、認知的努力を要する精緻的処理を回避するために簡便な処理が行われると考えられている (e.g., Bodenhausen, et al., 1994)。第二に、認知処理資源を用いた説明によれば、ポジティブ情報は、記憶内で多くのリンクを持ち幅広く統合されているため、ポジティブ気分活性化に伴い、リンクするポジティブ情報が活性化した結果、認知処理資源が低下し、簡便な処理が行われると考えられている (e.g., Isen, 1987)。第三に、感情情報理論による説明によれば、ポジティブ気分は状況が良好である時に生起するため、慎重に情報を処理する必要性が低いことを示すため、特に目標がない場合は外界にある情報を精緻的に処理する動機が高まらないために簡便な処理が促進されると考えられている (Schwarz, 1990)。これら3つ立場は、観点こそは異なるが、その中心的な主張はポジティブ気分が簡便な処理が

行われるのは、処理動機づけ、もしくは処理資源の低下による結果だと仮定している。

これらの考え方に対して、Bless et al. (2000, 2001; Bless, et al., 1996a; Bless, et al., 1996b) は、MAGK というモデルを提唱している。MAGK は、ポジティブ気分状態では、ステレオタイプやスクリプト、カテゴリ情報などの、われわれが既に持つ一般知識構造を利用した処理に依存する程度が高くなることを主張した理論である。MAGK は感情情報理論を基礎にしており³、ポジティブ気分は外界が危険でないというシグナルとしての役割を果たすため、外界にある情報を精緻的に処理する必要性が低いことを示し、ネガティブ気分は外界が危険だというシグナルとしての役割を果たすため、外界にある情報を精緻的に処理する必要性が高いことを示すという基本的な概念は感情情報理論と変わらない。

感情情報理論と MAGK の異なる点は、媒介メカニズムとして処理動機づけを想定するかどうかである。感情情報理論は、ポジティブ気分は外界が良好であることを示すため、わざわざ認知的努力を払い、外界にある情報を精緻的に処理する“動機”が高まらなると考える。つまり、気分→処理動機づけの低下→一般知識構造の利用、というメカニズムを想定している。一方、MAGK は、処理動機づけを媒介要因として考えていない。MAGK の想定するメカニズムは、気分→一般知識構造の利用→簡便な処理結果というものである。このような処理メカニズムを想定する MAGK は、対人認知領域で刺激対象人物に対する予期と、その予期に一致する情報、不一致する情報を用いて処理プロセスを検討した研究 (Bless et al., 1996a; Dovidio, Gaertner, & Loux, 2000; Isbell, 2004; Krauth-Gruber & Ric, 2000)、同じく対人認知におけるハロー効果を取り扱った研究 (Sinclair & Mark, 1992)、対人判断時の反応時間を取り扱った研究 (Bless & Fiedler, 1995)、検索ヒューリスティックス (Ruder & Bless, 2003)、スクリプト

(Bless et al., 1996b) を取り扱った研究、出来事を記述する際に記述時間や記述された内容を検討した研究 (Beukeboom & Semin, 2005) など様々な方法を用いて、その処理プロセスの妥当性が確認されている。

MAGK をめぐる問題

このように、様々な領域で多くの研究によって MAGK が提唱する処理メカニズムの妥当性が確認されているが、理論の発展を考えた場合、検討すべき点はいくつか存在する。第一に、ポジティブ気分が一般知識構造を用いさせた処理を促進するのであれば、その出力結果として、どのような記憶情報が蓄積されるのかを検討する必要がある。記憶データを取り扱ったこれまでの研究では、ポジティブ気分状況下においては、処理資源、及び処理動機づけの低下が引き起こされずに一般知識構造の利用が促進されることを検討した研究がほとんどであった (e.g., Bless, et al., 1996a; Bless, et al., 1996b)。この点については MAGK の妥当性が確認されているが、さらに検討すべき点として、ポジティブ気分で一般知識構造使用の促進が主張されるのであれば、ポジティブ気分状態で個人の中でどのような情報が記憶として蓄積されていくのかを明らかにする必要がある。しかし、この点については、MAGK の基となる感情情報理論についても、殆ど実証的データが集められて検討されていない。ポジティブ気分では、どのような情報が蓄積されていくのか、進化論的観点前提とする MAGK の主張を補強するデータの蓄積が必要であろう。

第二に、各々の研究で用いられる実験パラダイムが異なるため、結果の統合的解釈が難しいという問題がある。例えば、Isbell (2004) は、一般知識構造として、数個の特性形容詞 (e.g., やさしい, 温かい, 友好的) を用いることでポジティブ特性を持つ人物を提示し、その知識構造へ適合する情報として、

12個のポジティブ行動情報 (e.g., 親切的な行動, 知的な行動), 適合しない情報として12個のネガティブ行動情報 (e.g., 敵意的な行動, 知的でない行動), 及び無関連な8個のニュートラルな行動情報を与えて, 後の記憶再生を検討している。その結果, ポジティブ気分条件では適合情報より不適合情報の正再生率が高いという結果が得られたことから, ポジティブ気分の実験参加者は, 特性情報に依存する傾向が高いため, 彼らが刺激人物に対して一貫した印象を形成しようとする場合, 特性情報に矛盾する不適合情報を精緻的に処理し, 正再生率が高くなったと解釈されている。ただし, この実験では, 一般知識構造への適合情報, 不適合情報として用いられている行動情報 (e.g., 敵意的な行動, 知的でない行動) が, 必ずしもカテゴリ情報として提示された特性情報 (e.g., やさしい, 温かい, 友好的) に合致していないという問題がある。また, ポジティブ気分が外界が良好であるというシグナルを示すために一般知識構造を利用させた結果, “その知識構造に適合しない記憶情報が蓄積される” というのは, 個人の認知発達の中で考えられる“一般知識構造の獲得”を考えた場合, 直感的にも理解し難い結果といえる。

同じように, ポジティブ気分状態で記憶結果を検討した研究として, Krauth-Gruber & Ric (2000) の研究がある。彼らは, 一般知識構造と与えられた情報について, 与えられた情報が一般知識へ適合する度合いによってどのように処理されるのかを検討した結果, 与えられた刺激リストに含まれる適合情報と不適合情報の比率によって, 採択される処理方略が異なることを報告している。この研究で用いられている実験パラダイムは, 刺激人物が有罪かどうかを質問する罪パラダイム (e.g., Bodenhasen, et al., 1994) であり, 刺激人物の印象を尋ねる印象形成パラダイム (e.g., Bless, et al., 1996b) とは異なる。罪パラダイムと印象形成パラダイムの違いは, 前者が, カテゴリ情報 (e.g., 人種) に対して, 罪をほのめか

す曖昧な情報 (e.g., 常日頃から乱暴な人物である) を与えてその人物が有罪かどうかを尋ねるのに対し, 後者は, 与えられたカテゴリ情報 (e.g., 職業情報として図書館の司書) に適合する情報 (e.g., 真面目な行動情報) と不適合する情報 (e.g., 不真面目な行動情報) を与えてその人物の印象判断を尋ねる。このように, 印象形成パラダイムでは, 与えられたカテゴリ情報 (e.g., 職業情報として図書館の司書) に適合する情報 (e.g., 真面目な行動情報) と不適合する情報 (e.g., 不真面目な行動情報) が比較的明確な形で提示されるが, 罪パラダイムでは, カテゴリ情報 (e.g., 人種) に対して, 罪をほのめかす曖昧な情報 (e.g., 常日頃から乱暴な人物である) が与えられるため, そもそも与えられたカテゴリ情報に対する適合度が明確であるとは断言できない。また, 従属変数が“有罪かどうか”と問われることと, 印象判断を尋ねられることでは差があることから, 罪パラダイムで, 曖昧情報からステレオタイプ判断が行われることと, 印象形成パラダイムにおいて, 適合情報, 不適合情報からステレオタイプ判断が行われることでは問題とされている処理プロセスが異なると考えられる。したがって, 曖昧情報を与えられて刺激人物の罪判断を求められる罪パラダイムの実験で得られた結果 (e.g., Bodenhausen, et al. 1994, Krauth-Gruber & Ric, 2000) と, 社会的カテゴリに関する適合情報, 不適合情報が提示されて刺激人物の印象が尋ねられる印象形成パラダイムの実験で得られた結果 (e.g., Bless, 1996b, Isbell, 2004) を解釈する際, カテゴリ情報に対して提示された情報が持つ適合度が異なることと, 従属変数の違いを留意して解釈する必要がある。このように, 実験刺激を構成する情報の質, 及び従属変数が実験によって異なるため, 結果の統合的解釈が難しい。

第三に, 進化論的観点から, ポジティブ気分が一般知識構造の使用を促進することは, あくまで気分が及ぼす影響の一側面であることを留意しつつ, 気

分が認知に及ぼす他の影響を統合した認知メカニズムを模索する必要がある。例えば、ポジティブ気分状態ではネガティブ気分状態よりも創造的思考を用いることが指摘されており (Isen, 1987), 日ごろ使用しているルーティーンを捨て新しい考えを創造することが報告されている (Haberstroh, Betsch & Glöckner et al., 2005)。ポジティブ気分状態において創造的思考が促進されることは、一般知識構造の使用とはあまり関連がないようにみえる。しかし、一般知識構造の使用は、手元にある情報の価値を高め、与えられた情報を超えて推論を行う基礎となる可能性を持つ (Bruner, 1957)。創造的思考を、日ごろから使用しているルーティーンを捨て、新たな観点から物事を関係づける“新たなカテゴリ化”と関連が高いと考えれば、ポジティブ気分が一般知識構造を利用させることと創造的思考には何らかの関連のあることが示唆される。ポジティブ気分が創造的思考を促進することや一般知識構造を利用させることとの背景にどのようなメカニズムがあるかを考える必要がある。今後は、ポジティブ気分では個人の脳内において、どのような処理方略が学習 (強化) されてきたかを検討しつつ、これらの事象を捉えていくことが求められるだろう。

今後の展望

MAGK の基礎には、ポジティブ気分は外界が良好であることを示すシグナルとしての役割を果たすという進化論的観点があるが、今後、理論の発展を考えた場合、神経基盤を取り扱った神経生理学的観

点からその妥当性を確認することが求められるだろう。序論で述べた通り、MAGK による説明は、情動の神経基盤を取り扱った神経生理学な観点からみても興味深い。MAGK は、進化論的観点から、ポジティブ気分は外界が良好なことを伝えるため、それまで獲得した一般知識構造を利用することがその状況に対処するのに適応的な処理方略だと仮定している。情動の神経基盤を取り扱った神経生理学的な研究の中心的な考え方は、情動は有機体が周囲の環境を評価し、それに従い適応的に反応する手段を提供するといったものである (e.g., ダマシオ, 2005; Ledoux, 1996)。ただし、感情的成分に関する神経基盤を取り扱った研究は主に、情動を取り扱ったものが多い。情動と気分は、その状態を引き起こした明確な刺激対象の存在、処理資源を奪うことについては明らかな差異があるため (Bless, 2001)、神経基盤を取り扱った情動系モデルを直接気分に適応し、MAGK による解釈の裏づけとなると断言することは困難である (北村, 2003)。しかし、比較的マイルドな気分についても、生体にとって外界の状況を示すシグナルとなる可能性は十分に考えられ (Schwarz, 1990)、気分が外界の状況を知らせるシグナルであるという適応的観点に基づいて考えると、実際の社会的状況の中でわれわれがどのような処理を行っているのか、心理学実験で得られる情報処理結果として出力されるデータと、その事象の裏づけとなる神経生理学的手法で収集された処理プロセスデータを統合し、認知モデルを発展させることが求められるであろう。

引用文献

- Beukeboom, C. J., & Semin, G. R. (2006). How mood turns on language. *Journal of Experimental Social Psychology*, **42**, 553-566.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, **64**, 123-152.
- Bless, H. (2000). The interplay of affect and cognition: The mediating role of general knowledge structures. In J. P. Forgas (Ed.), *Feeling and thinking*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. pp. 201-222.

- Bless, H. (2001). The consequences of mood on the processing of social information. In M. Hewstone, & M. Brewer (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. pp. 391-412.
- Bless, H., Mackie, D. M., & Schwarz, N. (1992). Mood effects on attitude judgments: Independent effects of mood before and after message elaboration. *Journal of Personality and Social Psychology*, **63**, 585-595.
- Bless, H., Clore, G. L., Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C., & Wölk, M. (1996a). Mood and the use of scripts: Dose a happy mood really lead to mindless? *Journal of Personality and Social Psychology*, **71**, 665-679.
- Bless, H., Schwarz, N., & Wieland, R. (1996b). Mood and category membership and individuating information *European Journal of Social Psychology*, **26**, 935-969.
- Bodenhausen, G., Kramer, G., & Süsner, K. (1994). Happiness and stereotypic thinking in social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, **66**, 621-632.
- Clore, G. L., Schwarz, N., & Conway, M. (1994). Affective causes and consequences of social information processing. In R. S. Wyer, & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition. Vol. 1.* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum. pp.327-417.
- Damasio, A. (1999). The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness. TX: Harcourt College Publishers. (田中三彦 (監訳) (2003). 無意識の脳自己意識の脳—身体と情動と感情の神秘 講談社)
- Forgas, J. P., & Bower, G. H. 1987 Mood effect on person-perception judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, **53**, 53-60.
- Forgas, J. P., & Ciarrochi, J. (2001). On being happy and possessive: The interactive effects of mood and personality on consumer judges. *Psychology and Marketing*, **18**, 239-260.
- Frijda, N. H. (1986). *The Emotions*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Haberstroh, S., Betsch, T., Glöckner, A., Haar, T., & Stiller, A. (2005). The impact of routines on deliberate decisions: The microworld-simulation COMMERCE. In T. Betsch, & S. Haberstroh. (Eds). *The routines of decision making*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. pp. 211-229.
- Huber, F., Beckmann, S. C., & Herrmann, A. (2004). Means-end analysis: Does the affective state influence information processing style? *Psychology & Marketing*, **21**, 715-737.
- Isbell, L. M. (2004). Not all happy people are lazy or stupid: Evidence of systematic processing in happy moods. *Journal of Experimental Social Psychology*, **40**, 341-349.
- Isbell, L. M., & Wyer, R. S. (1999). Correcting for mood-induced bias in impression formation: The role of chronic and situational-induced motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **25**, 237-249.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology: Vol. 20*. San Diego: Academic Press. pp. 203-253.
- Isen, A. M., Means, B., Patrick, R., & Nowicki, G. (1982). Some factors influencing decision-making strategy and risk-taking. In M. S. Clark & S. T. Fiske (Eds.), *Affect and cognition*, Hillsdale, NJ: Erlbaum. pp. 243-261.
- Isen, A. M., Niedenthal, P. M., & Cantor, N. (1992). An influence of positive affect on social categorization. *Motivation and Emotion*, **16**, 65-78.
- Isen, A. M., Shalcker, T. E., Clark, M., & Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*, **36**, 1-12.
- 北村英哉 (2003). 気分状態と情報処理方略 (1) MAGK 仮説をめぐって 東洋大学社会紀要, **40**, 61-74.
- Krauth-Gruber S., & Ric, F. (2000). Affect and stereotypic thinking: A test of the mood-and-general-knowledge-model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **26**, 1587-1597.
- LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain*. New York: Simon & Schster Paperbacks.
- Mackie, D. M., Queller, S., Stroessner, S. J., & Hamilton, D. L. (1996). Making stereotypes better or worse: Multiple roles for positive affect in group impressions. In R. M. Sorrentino, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition:*

Vol. 3. The interpersonal context. New York: Guilford Press. pp. 371-396.

Mackie, D. M., & Worth, L. T. (1989). Processing deficits and the mediation of positive affect in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, **57**, 27-40.

Ottati, V. C., & Isbell, L. M. (1996). Effects on mood during exposure to target information on subsequently reported judgments: An on-line model of misattribution and correction. *Journal of Personality and Social Psychology*, **71**, 39-53.

Ruder, M., & Bless, H. (2003). Mood and the reliance on the ease of retrieval heuristic. *Journal of Personality and Social Psychology*, **85**, 20-32.

Schwarz, N. (1990). Feeling as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins, & R. M. Sorrentino, (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior: Vol. 2*. New York: Guilford Press. pp.527-561.

Stroessner, S. J., & Mackie, D. M. (1992). The impact of induced affect on the perception of variability in social groups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **18**, 546-554.

脚 中

¹情動とは、その状態を引き起こした明確な源泉を持つ非常に強い状態で、気分とは、その状態を引き起こした明確な源泉を持たず、比較的マイルドな状態と定義されることが多い (Bless, 2001)。以上をふまえ、本研究で用いられる情動は、特定の対象により引き起こされた比較的強い状態であるのに対して、気分は特定の対象によって引き起こされたものではない比較的弱い状態とする。

²神経生理学領域で用いられる、情動や感情という用語は、必ずしも心理学領域で用いられる用語と一致した概念を表すものではないが、概して、心理学で用いられる情動の意味で用いられることが多い。

³例えば、Isbell (2004) のように、感情情報理論の改定モデル (revised affect as information model) として記述している研究者もいる。