

# ネガティブな気分一致効果の生起因の検討<sup>注1</sup>

中京大学心理学研究科 小林由佳梨<sup>注2</sup>

中京大学心理学部 牧野 義隆

## Investigating a cause of negative mood-congruent effect

KOBAYASHI, Yukari (Graduate School of Psychology, Chukyo University)

MAKINO, Yoshitaka (Department of Psychology, Chukyo University)

Sakaki (in press) indicated that when negative mood was generated from an activated domain, negative mood-congruent effect took place. However, it is unknown that this phenomenon was caused by the inhibition of positive episodes or by the facilitation of negative episodes on retrieval. Therefore this present study investigated the two possibilities mentioned above, employing a "guided imagery task" (Dermer, Cohen, Jacobsen, & Anderson, 1979) in which participants read a either neutral or negative story and imagined as if they were in that story. After that, participants were instructed to recall episodes as many as they could and to rate the affective value of each episode. Finally, they judged relevance between recalled episodes and their imagination in the context of the guided imagery task. The results showed that negative mood-congruent effect in fact took place as Sakaki (in press) reported and, more importantly, negative episodes within an activated domain were facilitated and positive episodes without the domain were inhibited.

**Key words:** mood-congruent effect, facilitation/inhibition of retrieval, activated domain

楽しい気分の時に楽しかった出来事を、悲しい気分の時には悲しかった出来事を思い出すという経験は、誰もがしている。このように、そのときの感情状態が認知活動に影響を及ぼすことは、日常生活において頻繁に見られる。心理学においても認知と感情の関連についての研究は広く行われている。その中でも記憶と感情の関連については、気分一致効果 (mood-congruent effect) を中心に研究が進められてきた。気分一致効果とは、そのときの気分状態と一致する感情価を持った情報が学習、あるいは再生されやすいという現象である (Bower, 1981)。Bower (1981) は、この気分一致効果の生起過程について Collins & Loftus (1975) による意味記憶のネットワークモデルに、様々な感情に対応するノードを組み込んだ感情のネットワークモデルで説明している。この感情ネットワークモデルでは、感情とリンクする概念やエピソードの存在を仮定し、ある感情状態になると、それとリンクする概念・エピソードが活性化することで記憶に影響を及ぼすと説明し

ている。

しかし研究の進展に伴い、気分一致効果をこの感情ネットワークモデルでは説明できない問題点が指摘されるようになった。そのひとつに気分一致効果の非対称性がある。非対称性は PNA (Positive-Negative asymmetry) 現象とも言われ、ポジティブな気分では気分一致効果が見られやすいのに対し、ネガティブな気分では気分一致効果が見られにくいという現象である。感情ネットワークモデルではポジティブな気分であれば、ネガティブな気分であれば感情価に拘わりなく記憶に影響すると予想される。このため、感情ネットワークモデルでは非対称性を説明できない。Clark & Isen (1982) は、この非対称性を気分の調整動機により説明している。彼らによれば、気分調整動機とはネガティブな気分をポジティブな気分調整しようとするというはたらきのことである。実際にネガティブな気分の被験者がポジティブな内容のエピソードを想起した場合は、想起後に気分状態がポジティブに変化するという結果も報告されている (榊, 2005)。また、ネガティブな気分でも自己に関連する情報処理を行う際は気分一致効果がみられるという自己関連性の効果も指摘されている。しかし、自己関連の情報処理を行った際にネ

注1 本研究は日本認知心理学会第4回大会で発表された。

注2 b10602m@cnc.chukyo-u.ac.jp

ガティブな気分で気分一致効果が見られる場合(筒井, 1997)と見られない場合(富山, 2003)があり, 自己関連性の効果については必ずしも安定した結果が得られていない。

これまでの研究により, ポジティブな気分では気分一致効果がみられやすいのに対して, ネガティブな気分が記憶に及ぼす影響はより複雑であるということが明らかにされた。このことから, ポジティブな気分の時と, ネガティブな気分の時では想起過程に違いがあるということが示唆される。特にネガティブな気分が記憶に与える影響は, 状況や気分生起因の違いによってその効果が大きく異なると考えられる。したがって, 記憶と感情の関連を明らかにするためには, 特にネガティブな気分が記憶に与える影響を検討し, その過程を明らかにすることが必要であると考えられる。Sakaki (in press) はこのような観点から, エピソードの想起に気分が与える影響について検討した。彼女は, Markus & Wurf (1987) による自己知識が領域別に保持され, その時に対応する領域のみ活性化するというに着目した。具体的には, 学力テストを用い, 偽の結果をフィードバックすることでネガティブ・ニュートラルそれぞれの気分を誘導すると同時に, “勉強”の領域を活性化させた。その後, “勉強(活性領域)”に関するエピソードを想起させる条件と“友人(その他の領域)”に関するエピソードを想起させる条件を設け, 各条件ともできるだけたくさんエピソードを想起させた。そして, ネガティブエピソードの再生率を算出し, 条件間の比較を行った。その結果, “勉強”に関するネガティブエピソードの再生率は, ニュートラル条件よりネガティブ条件のほうが高いことを示した。一方, “友人”に関するネガティブエピソードの再生率は, ニュートラル条件よりネガティブ条件のほうが低いことを示した。Sakaki (in press) は, この結果をネガティブな気分一致効果が生起するときには, 気分生起時の活性領域から想起することによると説明している。このことから, ネガティブな気分により活性化した概念とエピソードの関連性はネガティブな気分一致効果を生起させる要因のひとつであると考えられる。

以上のことから, ネガティブな気分一致効果がみられる際には, 自己関連性や気分生起時の活性領域が影響していると考えられる。しかし, ネガティブな気分一致効果の生起要因はそれだけではない。単にネガティブなエピソードを想起するといっても,

それはネガティブエピソードの想起が促進されたのか, ポジティブエピソードの想起が抑制されたのか, あるいは促進と抑制が同時に起きているのか, という点については明らかにされていない。Sakaki (in press) ではネガティブエピソードのみを分析しているので, ポジティブエピソードの想起が抑制されているかは確認できない。また, 他のエピソード記憶を扱った気分一致効果に関する先行研究では, 想起の促進・抑制の効果について明らかにされていない。特にネガティブな気分一致効果の生起過程をより詳細に検討するためには, これまでの研究のように, ネガティブな気分一致効果を生起させる要因を検討するだけでなく, エピソードの想起過程を明らかにすることも必要だと考えられる。そこで本実験では, Sakaki (in press) の“ネガティブな気分一致効果がみられる場合は気分生起時の活性領域からエピソードを想起する”という仮説の検証を行うとともに, エピソード想起の促進・抑制の効果を明らかにすることを目的とした。具体的には, 架空場面を想像させるイメージ課題(Dermer, et al. 1979)を用いて被験者の気分を誘導した後, 過去のエピソードをできるだけたくさん想起させ, 想起されたエピソードのポジティブ・ネガティブ度の評定を求めた。更に, 気分誘導時の想像内容と想起されたエピソードの関連の有無の判断を求め, そのエピソードが活性領域から想起されたのか否かを判断した。これにより, ネガティブな気分一致効果が見られた場合に, “活性領域のネガティブなエピソードを想起する”のかどうかを確認する。また, 想起の促進・抑制の効果を確認するため, 再生されたエピソードを“ポジティブかネガティブか”, “気分誘導時の想像内容と関連の有るか無いか”を組み合わせた4種類に分類し, それぞれの再生率をニュートラル条件と比較した。再生率がニュートラル条件より高ければ想起の促進, 低ければ想起の抑制効果が生起したと考えられる。これまでの研究結果からは以下の結果が予想される。すなわち, ネガティブ条件において気分一致効果が認められた際に, 気分誘導時の想像内容と関連の有るネガティブエピソードの再生率はニュートラル条件より高くなり, 想像内容と関連の無いネガティブエピソードの再生率はニュートラル条件より低くなる。また, ポジティブエピソードの想起が抑制されているのであれば, ネガティブ条件において, 気分誘導時の想像内容と関連の有るポジティブエピソード, または想像内容と関連の無

いポジティブエピソードいずれかの再生率がニュートラル条件より低くなると考えられる。

## 方法

**実験計画** 気分誘導 (ネガティブ/ニュートラル) 2条件についての1要因計画であり、条件は被験者間要因である。

**実験参加者** 大学生60名 (男22名・女38名、平均年齢19.23歳)であり、ネガティブ条件・ニュートラル条件に30名ずつ割り振った。

**気分誘導課題** 本実験では、架空の場面について想像させるイメージ課題を用いて気分誘導を行った。ネガティブ条件ではドライブ中に事故に巻き込まれる場面、ニュートラル条件では暇つぶしにドライブに行く場面を想像させた。課題内容はネガティブ条件・ニュートラル条件ともに「車」「ドライブ」というキーワードを使用し、気分生起時の活性領域に差が出ないように配慮した。

**気分評定** イメージ課題により期待通りの気分に誘導できたかどうかを確認するため、寺崎・岸本・古賀 (1992) を参考に作成した質問紙による気分評定を行った。典型的な肯定的感情状態を示すとされる活動的快・非活動的快・親和、典型的な否定的感情状態を示すとされる抑鬱不安・倦怠・敵意の計6項目から各5語、計30語を選択した。肯定的感情状態を示す尺度をポジティブ気分の測定尺度として、否定的感情状態を示す尺度をネガティブ気分の測定尺度として使用した。それぞれの語が現在の自分にどの程度当てはまるかを、1 (まったくあてはまらない) ~5 (非常に当てはまる) の5件法で評定を求めた。質問紙には最初に3語のダミーを加え、各項目の尺度が偏らないよう各語を並べ替えたものを5種類用意し、各条件の被験者に無条件に割り当てた。

**記憶課題** 過去の出来事をできるだけたくさん想

起し、簡単に記述するよう求めた。記憶課題終了後、想起された出来事がポジティブなものかネガティブなものか、1 (非常にネガティブ) ~7 (非常にポジティブ) の7件法で評定を求めた。4 (どちらでもない) を分岐点とし、5以上をポジティブエピソード、3以下をネガティブエピソードとした。また、気分誘導時のイメージ課題で想像した内容と想起したエピソードに関連があるかどうかの判断も求めた。

**手続き** 実験は条件ごとに集団で実施した。まずイメージ課題による気分誘導を行った。被験者にはそれぞれの場面を記述した用紙を提示し、文章を読み終えた後、被験者自身がその状況に置かれることを1分間想像させた。次に別の用紙に想像した内容をできるだけ具体的に記述するよう指示した。記述時間は5分間であった。その後、想定した気分が誘導できたかどうか確認するため、気分評定を行った (3分間)。すべての被験者が気分評定を終えたことを確認した後に、記憶課題を行った。想起時間は10分間、評定時間は4分間だった。最後に実験目的や感想を問い実験を終了した。

## 結果

**気分誘導** 被験者の気分を誘導できたかどうか確認するため、気分評定の各尺度で使用した1 (まったく感じない) ~5 (非常に感じる) の評定結果を5点満点で得点化した。肯定的感情状態を示す項目尺度の評定結果をポジティブ得点とし、否定的感情状態を示す項目尺度の評定結果をネガティブ得点とし、それぞれ平均値を求めた。条件ごとのポジティブ・ネガティブ気分得点の平均値およびSDをTable 1に示す。

ポジティブ得点・ネガティブ得点のそれぞれについて誘導気分 (ネガティブ/ニュートラル) についての1要因分散分析を行った。その結果、ポジティブ得点において有意差が見られた ( $F(1, 58)$ )

Table 1 Means and Standard deviations of mood scores in each mood condition

Mood		Positive affective states scale	Negative affective states scale
Negative	<i>M</i>	2.3	3.2
	<i>SD</i>	0.7	0.6
Neutral	<i>M</i>	3.1	2.7
	<i>SD</i>	0.6	0.6

Note: The score range is from 1 to 5. Higher score indicates stronger mood.

=22.23,  $p<.01$ )。このことは、ネガティブ条件よりニュートラル条件の方のポジティブ得点が高いことを示している。また、ネガティブ得点においても有意差が見られ ( $F(1, 58) = 11.41, p<.01$ )、ニュートラル条件よりネガティブ条件のネガティブ得点が高かった。したがって、ネガティブ条件において、期待通りネガティブな気分誘導に誘導できたと考えられる。

**記憶課題** 各被験者が想起した内容をポジティブエピソードとネガティブエピソードに分類し、想起の割合を算出した。

エピソードの再生率を角変換し、気分誘導(ネガティブ/ニュートラル) × 再生内容(ポジティブエピソード/ネガティブエピソード)の2要因分散分析を行った。その結果、再生内容の主効果 ( $F(1, 58) = 12.61, p<.01$ )、および気分誘導と再生内容の交互作用 ( $F(1, 58) = 5.59, p<.05$ ) に有意な効果が見られた。再生内容について下位検定を行った結果、ポジティブエピソードにおいて有意差が見られ ( $F(1, 58) = 4.80, p<.05$ )、ネガティブ条件よりニュートラル条件での再生率が高かった。ネガティブエピソードでは有意傾向が示され ( $F(1, 58) = 3.52, p<.10$ )、ニュートラル条件よりネガティブ条件での再生率が高かった。

想起内容を更に詳しく検討するため、再生されたエピソードが気分誘導時の想像内容と関連するか否か、再生されたエピソードがポジティブかネガティブかにより“関連ポジティブ”、“関連ネガティブ”、“無関連ポジティブ”、“無関連ネガティブ”に分類

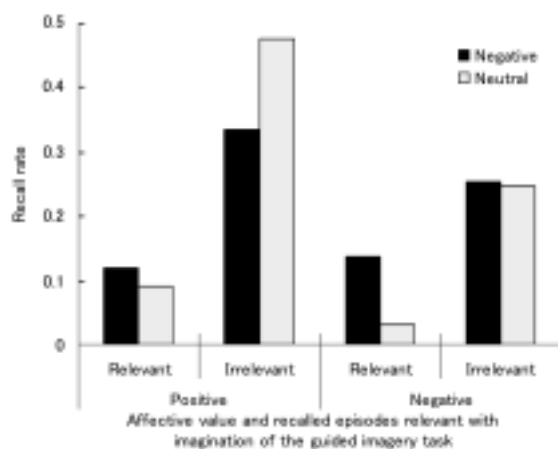


Fig. 1 Mean recall rates as a function of affective value, relevance between recalled episodes and imagination of the guided imagery task, and mood condition.

し、条件ごとの平均再生率を算出した。この結果をFigure 1に示す。それぞれの再生率を角変換し、気分誘導(ネガティブ/ニュートラル) × 再生内容(関連ポジティブ/関連ネガティブ/無関連ポジティブ/無関連ネガティブ)の2要因分散分析を行った。その結果、再生内容の主効果 ( $F(3, 58) = 40.60, p<.01$ )、および気分誘導と再生内容の交互作用 ( $F(3, 58) = 5.10, p<.01$ ) に有意な効果が見られた。再生内容について下位検定を行った結果、関連ネガティブにおいて有意差が見られ ( $F(1, 58) = 11.38, p<.01$ )、ニュートラル条件よりネガティブ条件での再生率が高かった。無関連ポジティブにおいても有意差が見られ ( $F(1, 58) = 7.07, p<.05$ )、ニュートラル条件よりネガティブ条件での再生率が低かった。関連ポジティブ・無関連ネガティブには有意差は見られなかった。これらの結果は、ネガティブ条件において、ニュートラル条件より気分生起時の想像内容と関連のあるネガティブエピソードの再生率が高く、関連の無いポジティブエピソードの再生率は低いことを示している。

## 考 察

本研究では、ネガティブな気分がエピソードの想起に及ぼす影響について確認するため、ネガティブな気分一致効果生起時において、気分生起時の活性領域からネガティブエピソードを想起するか否か、およびエピソード想起における促進・抑制の効果について検討した。実験の結果、ネガティブ気分条件において、ニュートラル条件よりネガティブエピソードの再生率は高く、ポジティブエピソードの再生率が低いことが示された。気分誘導時の想像内容、すなわち気分生起時における活性領域の影響については、ネガティブ気分条件において、気分誘導時の想像内容と関連するネガティブエピソードの再生率は高く、関連の無いポジティブエピソードの再生率は低かった。これらの結果から、ネガティブな気分一致効果生起時には、ネガティブエピソードの想起の促進と、ポジティブエピソードの想起の抑制が同時に生起していると考えられる。更にネガティブエピソードの想起が促進される場合には、気分生起時における活性領域のネガティブエピソードの想起が促進され、活性領域と関連の無いネガティブエピソードの想起は促進されないことも示される。一方、ポジティブエピソードの想起が抑制される場合には、

気分生起時の活性領域と関連の無いポジティブなエピソードの想起は抑制されるが、活性領域のポジティブなエピソードの想起は抑制されないことが示される。また、ネガティブ気分生起時に活性領域のネガティブエピソードの再生率が高いという結果は、ネガティブな気分一致効果生起時には活性領域からエピソードを想起するという Sakaki (in press) の仮説を支持している。しかし、なぜネガティブな気分生起時における活性領域のネガティブエピソードのみ想起が促進され、活性領域と関連の無いポジティブエピソードのみ想起が抑制されたのであろうか。

本実験において、エピソードの想起に影響を及ぼした要因として次の2つが挙げられる。ひとつは想起時の気分状態、つまりネガティブな気分である。そしてもうひとつが気分生起時の活性領域である。この2つがそれぞれのエピソードの想起の促進・抑制にどのように影響しているのかを順に検討しよう。まず、想起の促進がみられたネガティブエピソードについて考察する。想起の促進が確認されたのは、ネガティブエピソードの中でも、活性領域のネガティブエピソードであった。この活性領域のネガティブエピソードは、ネガティブな気分と活性領域の両方の影響を受けたことにより、想起が促進されたと考えられる。一方、活性領域と関連の無いネガティブエピソードの想起においては促進・抑制ともに確認されなかった。この活性領域と関連の無いネガティブエピソードにはネガティブな気分が影響を与えていたと考えられる。にもかかわらず、想起の促進が示されなかったことから、ネガティブな気分の影響だけでは、想起の促進をもたらすほどの効果は無いと考えられる。

一方、想起の抑制が示されたのはポジティブエピソードの中でも、活性領域と関連の無いポジティブエピソードのみであり、活性領域のエピソードの想起には抑制はみられなかった。この活性領域のポジティブエピソードは、ポジティブエピソードの抑制効果と、活性領域の影響による促進効果との相殺により、抑制の効果がみられなかったと考えられる。そして、活性領域と関連の無いポジティブエピソードに関しては、想起の促進に影響すると考えられるネガティブな気分、活性領域、どちらからも促進的影響を受けない。また、気分と一致しない感情価を持つエピソードであることから、想起が抑制されたと考えられる。これまで述べたことから、気分状態のみ、あるいは活性領域のみの影響では想起の促進・

抑制の効果はみられず、気分と活性領域のふたつの要因がともに存在するときのみネガティブな気分一致効果は生起すると考えられる。

本研究により、ネガティブな気分一致効果の生起時には、気分生起時の活性領域とエピソードの関連性の影響だけではなく、活性領域のネガティブエピソードの想起の促進、活性領域と関連の無いポジティブエピソードの想起の抑制の効果も示された。しかし、いくつか問題点が残されている。ひとつはネガティブ気分の調整動機が働いた際は、どのような過程によりポジティブエピソードを想起するのかということである。Sakaki (in press) によると気分調整時には活性領域とは関連の無いポジティブエピソードを想起し、気分調整を行うとしている。しかし、本実験の結果にしたがえば、ポジティブエピソードを想起して気分調整を行うのであれば、気分生起時における活性領域のポジティブエピソードを想起すると予想される。活性領域と関連の無いポジティブエピソードの想起は抑制されているため、調整動機が働いたとしても、その想起は困難だと考えられる。この点については、今後の検討が必要であろう。また、本実験ではネガティブな気分一致効果にのみ焦点を当てて検討してきたが、気分一致効果の生起過程をより詳細に検討するためには、ポジティブな気分についても検討しなければならない。記憶課題に関しても、本研究では過去のエピソードの想起を求める想起時の気分一致効果について検討してきたが、感情価を持った単語リストなどを記憶材料とする学習時の気分一致効果について、本研究で得られた結果の検証も必要であろう。

#### 参考・引用文献

- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Clark, M. S., & Isen, A. M. (1982). Toward understanding the relationship between feeling states and social behavior. In A. H. Hastorf & A. M. Isen (Eds.), *Cognitive social psychology*, pp73-108. New York: Elsevier/North-Holland.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.
- Dermer, M., Cohen, S. J., Jacobsen, E., & Anderson, E.A. (1979). Evaluative judgments of aspects of life as a function of vicarious exposure to hedonic extremes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 247-260.
- Markus, H. & Wurf, E. (1987). The dynamic Self-

concept: A social psychological perspective. *Annual Review of Psychology*, 38, 299-337.

榊 美知子 (2005). 感情制御を促進する自伝的記憶の性質. *心理学研究* 76, 169-175.

Sakaki, M. (in press). Mood and recall of autobiographical memory: the effect of focus of self-knowledge. *Journal of Personality*.

寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人 (1992). 多面的感情状態尺度の作成. *心理学研究* 62, 350-356.

富山 直子 (2003). 認知と感情の関連性—気分の効果と調整過程—. 風間書房.

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, 441-448.

(受理年月日 2006年9月20日)