

癒しの感覚をもたらす心理的变化^①
 —2 種類の癒しについての検討—
 Psychological changes that bring lyashi sensation.
 -Examination of two types of lyashi-

高橋 衿那¹・布井 雅人²

Erina Takahashi & Masato Nunoi

要 約

本研究では、癒しの感覚をもたらす心理的变化について検討した。実験では、3分間の休憩課題の前後に緊張覚醒・エネルギー覚醒・快感度と癒し度を測定した。実験1では速さと正確さが求められる計算課題終了後からの変化を、実験2では退屈なキー押し課題終了後からの変化を検討した。その結果、実験1では、緊張覚醒の低下が、快感度の上昇を媒介して癒し度の上昇に影響を及ぼした。実験2では、緊張覚醒の低下とエネルギー覚醒の上昇の両者が、快感度の上昇を媒介して癒し度の上昇に影響を及ぼした。これらより、癒しという感覚に、緊張が緩和される鎮静的な側面と、活力が出てくるという覚醒的な側面が存在することが明らかになった。

キーワード：癒し, 鎮静, 覚醒

1. 序論

「癒し」という言葉は、2000年前後より広く使われるようになった(松井, 2013)。癒しという言葉は、本来病気が治る過程であったり、苦痛や飢えを和らげたりするという意味で使用されていた。しかし、現代における癒しという言葉の用途はより多岐に渡っており、様々なポジティブな心理的变化を表す言葉として、より日常的に使用されている。

秋元他(2003)は癒しから連想された言葉をKJ法を用いてまとめ、癒しに対して、五感や人との関わりを通しての心的反応の変化や回復過程というイメージが持たれているこ

¹ 聖泉大学人間学部卒業生

² 聖泉大学人間学部

とを明らかにした。さらに、その中には、和やかな気分や安らぎを感じるような癒しや、楽しい気分や元気になれるような癒しが含まれていることを示している。また、泊 (2003) は、癒し商品の利用イメージについての研究から、マイナスな心理的状态をゼロに戻す作用と、ゼロからプラスへと心理的状态を変化させる作用という 2 つのイメージが癒しに対して持たれていることを明らかにした。これらの研究は、リラックスなどといった鎮静を伴う心理的变化と、活力を取り戻すといった覚醒を伴う心理的变化という 2 つの側面が癒しという感覚には存在することを示すものである。

癒しに関する研究の多くは、癒しをもたらす要因とその効果という観点から行われている。例えば、後藤 (2007) は、机とパイプ椅子が置かれた空間に滞在した場合よりも、ソファや植物などが置かれた空間に滞在した場合の方が、「癒されている」という評定と、リラックス度合いの評定値が上昇することを明らかにした。また、音楽 (伊藤・菅, 2016) や森林浴 (近藤他, 2007) にも癒しの効果があることが示されている。しかし、これらの研究においては、リラックスやストレス・緊張の低下などの指標を通して、癒し効果の測定が行われている。つまり、鎮静的な癒し感覚の変化についての検討は行われているが、覚醒的な癒し感覚の変化についての検討は行われていないと言える。

そこで本研究では、癒し感覚をもたらすと考えられる行為の前後での癒し度の変化と、他の気分の変化との関連を検討することで、鎮静的癒し・覚醒的癒しという 2 種類の癒しの存在を実証することを目的として 2 つの実験を行った。実験では、癒し度として「癒された」という感覚を直接測定するとともに、快・不快の程度を表す快感度、ストレス・リラックスと関連のある緊張度、活力の程度を表す活性度をそれぞれ測定した。実験 1 では、鎮静的癒しが生じやすいと考えられる状態を作り出すために、速さと正確さが求められ、緊張感を伴う計算課題を事前に行った。実験 2 では、覚醒的癒しが生じやすいと考えられる状態を作り出すために、ゆっくりとした単調で退屈なキー押し課題を事前に行った。

2. 実験 1

実験 1 は、心理学における研究倫理を遵守した上で実施された。

2-1. 方法

参加者 大学生 12 名 (男性 6 名, 女性 6 名; 平均年齢 21.2 歳, $SD = 0.8$) が実験に参加

表1 UMACLの24項目

緊張覚醒	エネルギー覚醒	快感度
1 神経質になっている	9 活力に満ちている	17 幸福な気分である
2 緊張している	10 機敏である	18 愉快である
3 不安定な気分である	11 快活である	19 満ち足りている
4 不安である	12 積極的である	20 満足している
5 くつろいでいる*	13 消極的である*	21 不満である*
6 落ち着いている*	14 おっくうな気分である*	22 残念である*
7 安らかな気分である*	15 意欲のない気分である*	23 気分がふさいでいる*
8 穏やかな気分である*	16 疲れている*	24 悲しい気分である*

* は逆転項目を示す

した。

質問項目 癒し度を測定するために、「今どれくらい癒されていますか?」という質問項目に対して、0(全く癒されなかった)から100(とても癒された)の間の5点間隔で、当てはまる数値の回答を求めた。さらに、気分を測定するため、24項目からなるUMACL(UWIST Mood Adjective checklist: Matthews, Jones, & Chamberlain, 1990)を使用した(表1)。UMACLの質問項目の日本語訳は投石・佐橋・船越(1993)を参考にした。この尺度は緊張覚醒とエネルギー覚醒、快感度の3つの因子から、その時の参加者の気分を測定するものである。各項目に対して、4段階(1: あてはまらない~4: あてはまる)で回答を求めた。

手続き 事前課題を行った後に、3分間の休憩課題を設定し、その前後でUMACLと癒し度の評定を行った。

事前課題として、1桁×1桁の掛け算を2分30秒間実施した。課題はなるべく速くかつ正確に取り組むよう教示した。計算課題終了後に、UMACLと癒し度への回答を求めた。その後、3分間の休憩課題を実施した。休憩課題は、動物条件・寝る条件・チョコ条件・好きなこと条件の4条件で実施した。動物条件ではイヌ、ウサギ、ネコの中から好きな動物を参加者が選び、その動物の画像集を3分間見ながら休憩した。寝る条件では、3分間ベッドで横になって休んで休憩した。チョコ条件では、3分間の好きなタイミングでチョコレートを食べながら休憩した。好きなこと条件では、自分の携帯電話で音楽を聴いたり、ゲームをしたり、動画を見たりと好きなことをしながら3分間休憩した。それぞれの休憩後に、休憩前と同様のUMACLと癒し度の評定を行った。さらに、休憩課題の行為が

表2 実験1におけるUMACL・癒し度の変化量の平均値(標準偏差)

	UMACL			癒し度
	緊張覚醒	エネルギー覚醒	快感度	
動物条件	-0.60 ** (0.53)	0.00 (0.51)	0.36 * (0.56)	24.58 *** (14.37)
寝る条件	-0.59 ** (0.61)	0.00 (0.47)	0.43 * (0.60)	20.42 *** (12.87)
チョコ条件	-0.55 ** (0.44)	0.04 (0.54)	0.36 * (0.51)	22.92 *** (17.12)
好きなこと条件	-0.46 ** (0.51)	0.10 (0.51)	0.27 + (0.50)	14.17 ** (11.65)

ゼロとの t 検定:*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

どれくらい好きかについても回答(1:嫌い~5:好き)を求めた。

実験は、動物条件・寝る条件とチョコ条件・好きなこと条件に分けられ、2条件ずつが別日に実施された。動物条件と寝る条件の休憩課題は個別に行われたが、チョコ条件と好きなこと条件の休憩課題は最大5人の集団で行った²⁾。各条件の実施順は、参加者間でカウンターバランスを取った。

分析方法 分析には統計ソフトHAD(清水, 2016)を使用した。

癒し場面で行った休憩行為を嫌い、または少し嫌いと評価した参加者のデータはすべての分析から除くこととしたが、実験1では該当者はいなかった。

UMACLは、3つの因子(緊張覚醒・エネルギー覚醒・快感度)の尺度得点を算出した。さらに、UMACLの尺度得点・癒し度の評定値の変化量として、休憩後の得点から休憩前の得点を引いた値を算出した。この指標は、ゼロの場合、休憩によって評定値が変化しなかったことを表している。また、プラスの値の場合は、休憩によって各評定値が上昇したことを、マイナスの値の場合は、休憩によって各評定値が低下したことを示している。

2-2. 結果

UMACLの各因子と癒し度の変化量の平均値と標準偏差を表2に示す。各条件において休憩の前後で心理的变化が生じたかを検討するために、ゼロとの t 検定を行った。その結

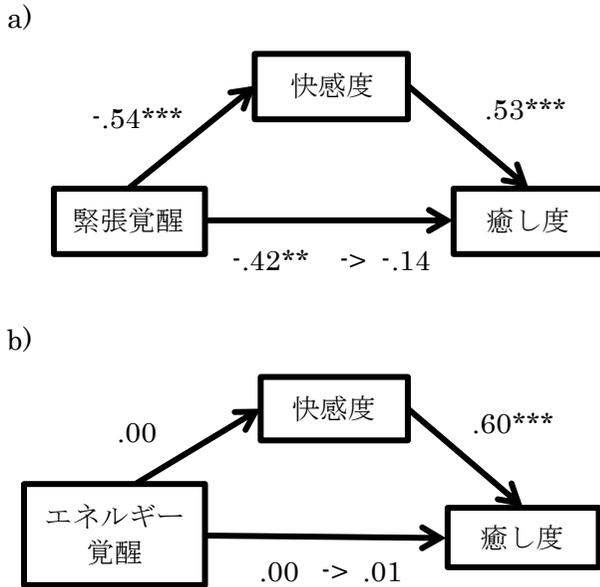


図1 実験1における媒介分析の結果 (係数は標準化係数)

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

果, 緊張覚醒は, すべての条件において有意に負の方向に変化した (動物条件: $t(11) = 3.93$, $p = .002$; 寝る条件: $t(11) = 3.36$, $p = .006$; チョコ条件: $t(11) = 4.34$, $p = .001$; 好きなこと条件: $t(11) = 3.12$, $p = .010$)。エネルギー覚醒は, すべての条件においてゼロとの間に有意な差は見られなかった (動物条件: $t(11) = 0.00$, $p = 1.000$; 寝る条件: $t(11) = 0.00$, $p = 1.000$; チョコ条件: $t(11) = 0.27$, $p = .796$; 好きなこと条件: $t(11) = 0.70$, $p = .495$)。快感度は, すべての条件でゼロとの差が有意または有意傾向となり, 正の方向への変化が見られた (動物条件: $t(11) = 2.26$, $p = .046$; 寝る条件: $t(11) = 2.47$, $p = .031$; チョコ条件: $t(11) = 2.48$, $p = .031$; $t(11) = 1.89$, $p = .086$)。癒し度はすべての条件において有意に正の方向に変化した (動物条件: $t(11) = 5.92$, $p < .001$; 寝る条件: $t(11) = 5.49$, $p < .001$; チョコ条件: $t(11) = 4.64$, $p < .001$; 好きなこと条件: $t(11) = 4.21$, $p = .001$)。

次に, 変化量の条件間での違いを検討するために 1 要因分散分析を行った。その結果, UMACL の各因子と癒し度ともに条件の主効果は見られなかった (緊張覚醒: $F(3, 33) = 0.45$, $p = .718$, $MSe = 0.12$; エネルギー覚醒: $F(3, 33) = 0.13$, $p = .934$, $MSe = 0.22$; 快感度: $F(3, 33) = 0.21$, $p = .877$, $MSe = 0.24$; 癒し度: $F(3, 33) = 1.49$, $p = .240$, $MSe = 168.70$)。

次に, 全休憩条件における変化量を用いて, 媒介分析を行った。媒介分析では, 快感度

を媒介変数とし、緊張覚醒とエネルギー覚醒が癒し度に及ぼす影響について検討した(図1)。まず、緊張覚醒の影響について検討した(図1-a)。癒し度を目的変数、緊張覚醒を説明変数にした回帰分析を行った結果、緊張覚醒は癒し度を有意に予測した($b = -11.69$, $SE = 3.71$, $\beta = -.42$, $t(46) = 3.15$, $p = .003$)。媒介モデルにおいては、緊張覚醒の快感度への影響($b = -0.55$, $SE = 0.13$, $\beta = -.54$, $t(46) = 4.31$, $p < .001$)と、快感度の癒し度への影響($b = 14.22$, $SE = 3.77$, $\beta = .53$, $t(45) = 3.77$, $p < .001$)がともに有意となり、緊張覚醒から癒し度への直接効果は有意ではなくなった($b = -3.84$, $SE = 3.88$, $\beta = -.14$, $t(45) = 0.99$, $p = .327$)。間接効果の検定(Bootstrap法, 2000回)の結果, 95%信頼区間([-15.10, -2.72])は0を含んでおらず快感度の有意な媒介が認められた。次に、エネルギー覚醒の影響について検討した(図1-b)。癒し度を目的変数、エネルギー覚醒を説明変数にした回帰分析を行った。この結果、エネルギー覚醒は癒し度を説明していなかった($b = 0.14$, $SE = 4.25$, $\beta = .00$, $t(46) = 0.03$, $p = .974$)。媒介モデルにおいては、快感度から癒し度への効果($b = 16.23$, $SE = 3.21$, $\beta = .60$, $t(45) = 5.05$, $p < .001$)が有意となった。しかし、エネルギー覚醒の快感度への影響($b = -0.00$, $SE = 0.16$, $\beta = -.00$, $t(46) = 0.01$, $p = .993$)は有意でなく、エネルギー覚醒から癒し度への直接効果も見られなかった($b = 0.16$, $SE = 3.43$, $\beta = .01$, $t(45) = 0.05$, $p = .963$)。

2-3. 考察

すべての条件において癒し度および快感度の上昇が見られた。これは、休憩課題で行った各行為が癒しやポジティブな心理的变化をもたらすものであることを示す結果である。さらに、緊張覚醒はすべての条件において有意に低下し、この緊張覚醒の低下が、快感度の上昇を媒介して癒し度の上昇に影響していることも明らかになった。一方で、エネルギー覚醒には変化が見られず、快感度や癒し度との関連も見られなかった。

事前課題として行われた計算課題は、速さと正確さが求められる課題であり、緊張やストレスをもたらすものであったと考えられる。つまり、事前課題による緊張やストレスが休憩課題によって緩和され、それによって快感度が上昇することが、癒しの感覚をもたらしていると言える。このような緊張の低下と癒しの関連は、多くの先行研究で指摘されているものであり(e.g. 近藤他, 2007)、本研究においても鎮静的癒しが生じることを確認できたと言える。

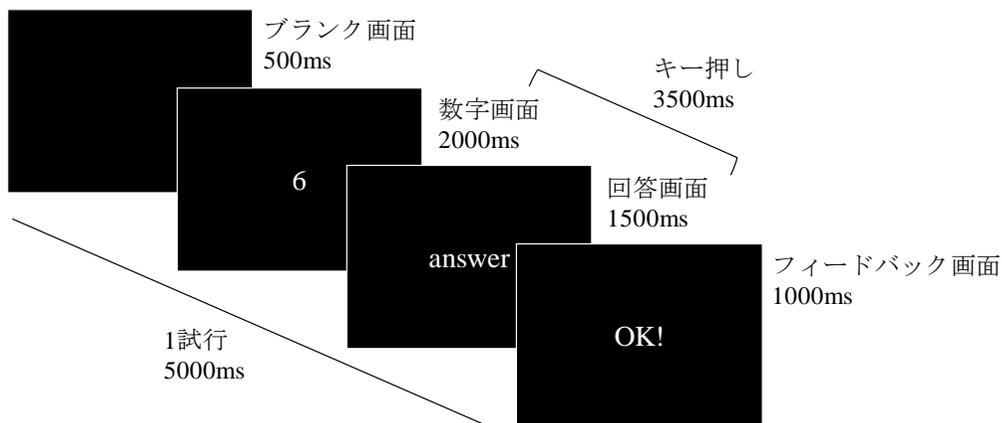


図2 SART課題の1試行の流れ

実験1では、緊張覚醒の低下によってもたらされる鎮静的癒しの存在を確認することができた。しかし、このような心理的变化は、休憩課題の種類を問わず生じた。これは、その時の心理的状态によってどのような癒しが生じやすいかが異なるためだと考えられる。実験1では、計算課題によって緊張を伴う状態になっており、休憩課題がその緊張を収める形で働いたため、鎮静的な癒しが生じやすかったと考えられる。一方で、活力の上昇といった覚醒的な癒しは、活性度が低い状態において生じやすいと考えられる。そこで、実験2ではゆっくりとした単調で退屈なキー押し課題を行うことで、活性度が低い状態を作り出し、その状態において生じる癒しについて検討を行う。なお、休憩の種類による差は見られなかったため、実験2では動物条件と好きなこと条件の2条件のみで実施した。

3. 実験2

実験2は、心理学における研究倫理を遵守した上で実施された。

3-1. 方法

参加者 大学生16名(男性8名、女性8名;平均年齢21.6歳, $SD = 1.2$)が実験に参加した。

手続き 実験1と同様の方法により、休憩の前後にUMACLと癒し度への回答を求めた。実験1と異なる点は事前課題の内容と休憩場面の条件数であった。事前課題として、SART課題(井関・上田・藤原・熊田, 2013)を改変した課題(図2)を約7分間行った。

表3 実験2におけるUMACL・癒し度の変化量の平均値(標準偏差)

	UMACL			癒し度
	緊張覚醒	エネルギー覚醒	快感度	
動物条件	-0.59 *** (0.38)	0.17 (0.42)	0.59 *** (0.42)	30.00 *** (12.65)
好きなこと条件	-0.41 ** (0.45)	0.27 * (0.47)	0.38 * (0.64)	15.63 * (23.66)

ゼロとの t 検定:*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

各試行では、パソコンの画面中央に1から9までの数字のうちひとつがランダムに呈示された。参加者は、呈示された数字が3以外の時はスペースキーを押し、3の時は反応を控えることが求められた。ブランク画面が500ms呈示されたのについで数字が2000ms呈示され、その後回答画面が1500ms提示された。参加者は、数字画面と回答画面が呈示されている3500msの間にキーを押すことが求められた。回答画面に続いて、回答の正誤を示すフィードバック画面が1000ms呈示された。参加者が回答のキー押しを行っても、数字画面・回答画面はそれぞれ2000ms、1500msずつ呈示され、1試行は5000msだった。それぞれの数字は9回ずつ呈示され、81試行(キー押しあり72試行、キー押しなし9試行)が行われた。

休憩は、実験1のうち動物条件と好きなこと条件の2つを実施した。実験はすべて個別に行った。各条件の実施順は、参加者間でカウンターバランスを取った。

分析方法 実験1と同様の方法で分析を行った。なお、好きなこと条件で行った行為を嫌いと評定した1名を分析対象から除き、15名を分析対象とした。

3-2. 結果

UMACLの各因子と癒し度の変化量の平均値と標準偏差を表3に示す。各条件においてどのような心理的变化が生じたのかを検討するために、因子ごとにゼロとの t 検定を行った。その結果、緊張覚醒は、どちらの条件においても有意に負の方向に変化した(動物条件: $t(14) = 5.82, p < .001$;好きなこと条件: $t(14) = 3.49, p = .004$)。エネルギー覚醒は、動物条件では有意な変化は見られなかった($t(14) = 1.26, p = .228$)が、好きなこと条件では有意に正の方向に変化した($t(14) = 2.46, p = .027$)。快感度はどちらの条件でも有意に正

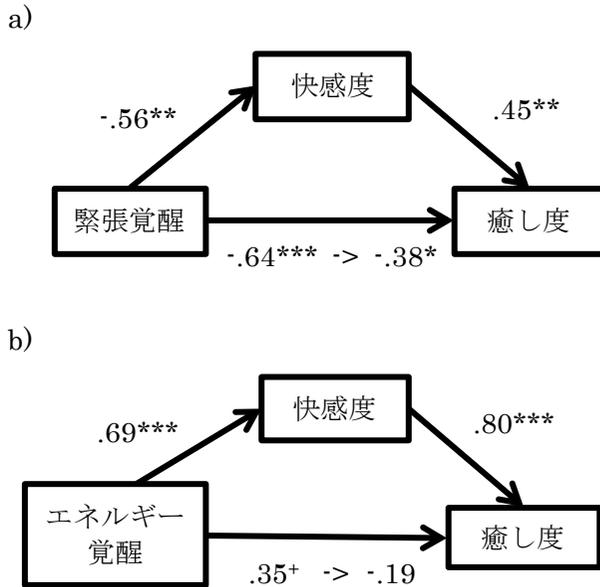


図3 実験2における媒介分析の結果 (係数は標準化係数)

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

の方向に変化した (動物条件: $t(14) = 5.40, p < .001$; 好きなこと条件: $t(14) = 2.19, p = .046$)。癒し度はどちらの条件においても有意に正の方向に変化した (動物条件: $t(14) = 8.88, p < .001$; 好きなこと条件: $t(14) = 2.29, p = .038$)。

次に、変化量の条件間での違いを検討するために対応のある t 検定を行った。その結果、UMACL の各因子では有意差は見られなかった (緊張覚醒: $t(14) = 1.52, p = .150$; エネルギー覚醒: $t(14) = 1.21, p = .245$; 快感度: $t(14) = 0.88, p = .395$)。癒し度においては、動物条件の方が、好きなこと条件より有意に変化が大きかった ($t(14) = 4.26, p < .001$)。

次に、全休憩条件の変化量を用いて、媒介分析を行った。まず、緊張覚醒の影響について検討した (図 3-a)。癒し度を目的変数、緊張覚醒を説明変数にした回帰分析を行った結果、緊張覚醒は癒し度を有意に予測していた ($b = -29.19, SE = 6.70, \beta = -.64, t(28) = 4.36, p < .001$)。媒介モデルにおいては、緊張覚醒の快感度への影響 ($b = -0.70, SE = 0.20, \beta = -.56, t(28) = 3.60, p = .001$) と、快感度の癒し度への影響 ($b = 16.50, SE = 5.75, \beta = .45, t(27) = 2.87, p = .008$) がともに有意となり、緊張覚醒から癒し度への直接効果も有意となった ($b = -17.55, SE = 7.21, \beta = -.38, t(27) = 2.43, p = .022$)。間接効果の検定 (Bootstrap 法, 2000 回) の結果、95%信頼区間 $[-27.99, -2.58]$ は 0 を含んでおらず、快感度による

媒介が認められた。次に、エネルギー覚醒の影響について検討した(図 3-b)。癒し度を目的変数、エネルギー覚醒を説明変数にした回帰分析を行った。この結果、エネルギー覚醒は癒し度を有意に予測する傾向が見られた ($b = 16.22$, $SE = 8.10$, $\beta = .35$, $t(28) = 2.00$, $p = .055$)。媒介モデルにおいては、エネルギー覚醒の快感度への効果 ($b = 0.86$, $SE = 0.17$, $\beta = .69$, $t(28) = 4.98$, $p < .001$) と快感度の癒し度への効果 ($b = 29.21$, $SE = 7.08$, $\beta = .80$, $t(27) = 4.13$, $p < .001$) はともに有意となったが、エネルギー覚醒から癒し度への直接効果は有意ではなかった ($b = -8.83$, $SE = 8.86$, $\beta = -.19$, $t(27) = 1.00$, $p = .328$)。間接効果の検定(Bootstrap 法, 2000 回)の結果, 95%信頼区間 ([11.42, 38.74]) は 0 を含んでおらず快感度による媒介が認められた。

3-3. 考察

両条件において、癒し度と快感度の有意な上昇が見られ、緊張覚醒の有意な低下が見られた。これは、実験 1 と同様の結果である。さらに、好きなこと条件においては、エネルギー覚醒の有意な上昇が見られた。また、媒介分析の結果より、実験 1 と同様に癒し度の上昇には、緊張覚醒の低下に伴う快感度の上昇が影響していることが明らかとなった。さらに、エネルギー覚醒の上昇に伴う快感度の上昇も癒し度の上昇に影響していることが明らかとなった。

実験 2 で実施した事前課題は、実験 1 の事前課題よりも単調かつ退屈な課題であったため、休憩課題前は活力の低いネガティブな心理状態であったと考えられる。そのため、休憩課題は退屈な課題から解放するものとなり、エネルギー覚醒の上昇が生じたと考えられる。また、退屈さに加えて課題による緊張やストレスもあったと考えられ、それらも休憩課題によって緩和されたと考えられる。このように、課題に伴う退屈さの解消に関するエネルギー覚醒の上昇と、ストレス状態からの解放に関する緊張覚醒の低下がそれぞれに快感度の上昇を引き起こし、癒し度の上昇をもたらしている。これは、実験 1 や従来の研究 (e.g. 近藤他, 2007) で指摘されてきた鎮静的癒しとは、活性度の上昇という点で異なっている。つまり、実験 2 においては、覚醒的癒しが生じることを確認できたと言える。

4. 総合考察

本研究では、鎮静的癒し・覚醒的癒しという2種類の癒しの存在を実証するために、癒し度と気分の変化の関連を検討する2つの実験を行った。その結果、癒し度の上昇は快感度の上昇によって引き起こされることが明らかとなった。これは、癒しという言葉が指す心理的变化が、ポジティブな変化であることを示すものである。さらに、快感度の上昇には、緊張覚醒の低下のみが影響する場合と、緊張覚醒の低下とエネルギー覚醒の上昇の2つが影響する場合があることも明らかとなった。このような心理的变化の関与の違いから、癒しに鎮静的癒しと覚醒的癒しという2種類が存在することも明らかになった。中でも、緊張覚醒の低下とエネルギー覚醒の上昇によってもたらされる覚醒的癒しは、癒しという言葉に対して抱かれているイメージを検討した研究(秋元他, 2003; 泊, 2003)では指摘されてきたが、実際の癒し感覚の変化に関する実証研究においては扱われてこなかったものであり、新たな知見と言える。

本研究では、実験1では4つの休憩課題を、実験2では2つの休憩課題を実施したが、休憩課題による癒し度や気分の変化の違いは大きくなかった。一方で、実施された事前課題によって、生じる癒しの種類は異なった。これは、行われた事前課題によって、休憩課題前における心理的状态が異なるためと考えられる。本研究で行った速さと正確さが求められる計算課題と、ゆっくりとした単調で退屈なキー押課題は、緊張の程度や活性の程度に違いをもたらすものであると考えられる。ただし、今回の実験では緊張覚醒(実験1: $M=2.13$, $SD=0.38$, 実験2: $M=1.95$, $SD=0.53$)・エネルギー覚醒(実験1: $M=2.82$, $SD=0.49$, 実験2: $M=2.68$, $SD=0.38$)ともに、実験1と実験2の事前課題後の評定値の間に有意な差は見られなかった(緊張覚醒: $t(25)=1.01$, $p=.323$; エネルギー覚醒: $t(25)=0.82$, $p=.421$)。今後は、事前課題の種類や実施時間を変更し、緊張や活性度がより高い状態やより低い状態で休憩課題を行うことで、元々の心理的状态とそこで生じる癒しの関連を明らかにする必要があると考えられる。また、本研究における休憩課題は3分間と短かった。しかし、日常生活においては、癒しを得るための行動にはもっと長い時間が掛けられていると考えられる。そのため、癒しを得るための時間を長く設定し、より自然な状況下における癒しと、それをもたらす心理的变化についての検討を行う必要もあると考えられる。

癒しという言葉は、一過性のブームではなく、広く社会に定着し、人間関係から商品開発・マーケティングに至るまで様々な場面で何気なく使われるようになってきている。本研究では、鎮静的癒しと覚醒的癒しという異なる2種類の癒しの存在を明らかにした。これは、癒しという感覚や言葉が、ストレス・緊張の低減などによるリラックスという心理状態だけを単に指すものではないことを示すものである。今後の癒し研究においては、このよう癒しという感覚・言葉の持つ多面性を十分に考慮する必要があると考えられる。

5. 引用文献

- 秋元 貴美子・佐藤 清公・高久 暁・外島 裕・永島 正紀・松本 洸・山崎 晴美 (2003). 「癒し」の心理的尺度化に向けて—「癒し」の心的構造をデータから求める—. 日本大学芸術学部紀要, 38, 23-31.
- 後藤 靖宏 (2007). インテリアによる精神的疲労および肉体的疲労の低減効果の検証. 北星学園大学文学部北星論集, 44, 13-23.
- 井関 龍太・上田 彩子・勝原 摩耶・熊田 孝恒 (2013). やりっぱなしが起こるとき—優勢反応形成下での目標制御—. 日本認知心理学会第11回大会, 105.
- 伊藤 亜希・菅 千索 (2016). 疲労時における音楽聴取の癒し効果について. 和歌山大学教育学部紀要, 66, 1-8.
- 近藤 照彦・武田 淳史・武田 信彬・下村 洋之助・谷田貝 光克・小林 功・関 耕二・福村 幸仁・村上 正巳・山口 貴史・富岡 淳 (2007). 森林浴効果の生理学的研究—川場村における癒しと健康効果の検討—. 群馬パース大学紀要, 4, 15-22.
- Matthews, G., Jones, D.M., & Chamberlain, A. G. (1990). Refining the measurement of mood: The UWIST Mood Adjective Checklist. *British Journal of Psychology*, 81, 17-42.
- 松井 剛 (2013). 言語とマーケティング: 「癒し」ブームにおける意味創造プロセス. 組織科学, 46, 87-99.
- 清水 裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD: 機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案. メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 泊 真児 (2003). 大学生における“癒し”商品・場の利用イメージの構造. 筑波心理学研究, 26, 133-143.
- 投石 保広・佐橋 喜志夫・船越 正也 (1993). ガム咀嚼が自覚的覚醒度の及ぼす効果. 日本

咀嚼学会雑誌, 3, 23-26

注釈

- ① 本論文は、第1著者が聖泉大学人間学部に提出した平成30年度卒業論文を加筆修正したものである。
- ② チョコ条件では、休憩課題中に他の参加者と喋ることを許可した。これは、チョコを食べるだけでは3分は長く、沈黙してはポジティブな心理的变化は生じないと考えられたためである。

