

映像視聴によって実験的に喚起される感情状態の持続時間⁽¹⁾

Persistence of emotions experimentally elicited by watching films

高田琢弘*, 湯川進太郎**

Takuhiko TAKADA, Shintaro YUKAWA

キーワード：映像刺激, 持続時間, コア・アフェクト, ヴェイレンス, 活性

Key Words : emotion-eliciting films, duration time, core affect, valence, arousal

要約

映像刺激を視聴してもらい、感情を喚起するという手続きは、感情研究を行う上で重要である。その一方、映像視聴によって喚起された感情の持続時間に関して、感情が快-不快次元と活性-不活性次元で構成されるというコア・アフェクトの観点から検討した研究は少なく、日本人参加者を対象とした検討は行われていない。本研究では、映像視聴によって喚起された感情が、どの程度持続するかについて、日本人参加者を対象として、検討を行った。予備実験では、27種類の映像の中から、“快・高活性”、“快・低活性”、“中性”、“不快・高活性”、“不快・低活性”の5種類の映像を選定した。本実験では、映像視聴によって喚起された感情の持続時間を検討するために、実験参加者の感情を4回測定した（視聴直後、3分後、6分後、9分後）。結果から、映像視聴によって喚起された感情は、快-不快次元の方が活性-不活性次元よりも長く持続するということが示された。

Abstract

Using film clips to elicit emotions is an important method when studying emotion. However, only a small number of studies have investigated the persistence of emotions from the “core affect” perspective of emotion, which states that emotions exist along the dimensions of pleasure - displeasure (valence), and arousal - sleepiness (arousal). Further, there have been no such studies conducted among Japanese participants. In this study, we investigated the persistence of emotions elicited by film clips among Japanese participants. In the pilot study, we selected five film clips (positive high-arousal, positive

* 東海学園大学心理学部心理学科 ** 筑波大学人間系

low-arousal, neutral, negative high-arousal, and negative low-arousal). In the main study, we assessed the participant's emotional states four times (immediately after the film clips and at 3, 6, and 9 min) to investigate the persistence of emotions. Results indicated that emotions elicited by film clips were influenced for longer periods of time by valence than by arousal.

実験室場面において、実験参加者に数分程度の映像刺激を視聴してもらい、感情状態を喚起するという方法は、広く用いられており (Gross & Levenson, 1995; Sato, Noguchi, & Yoshikawa, 2007; Schaefer, Nils, Sanchez, & Philippot, 2010)、感情研究を行う上で、重要な手法の一つであると考えられる。

感情喚起に適した映像刺激の種類を検討を行った代表的な研究の一つとして、Gross & Levenson (1995) は、アメリカ人を対象とした大規模な実験を実施し、8種類の感情 (「娯楽」、「怒り」、「満足」など) の喚起に適した、計16種類の映像を選定した。また、Schaefer et al. (2010) は、「怒り」や「悲しみ」、「恐怖」といった、様々な感情を喚起するのに適した大規模な映像刺激セットを作成し、それらの妥当性の検討を行っている。なお、Schaefer et al. (2010) で用いられた映像刺激は、WEB上で公開されている。このように、感情状態を喚起する映像として、様々な映像が検討されてきた。

また、Sato et al. (2007) は、アメリカ人参加者を対象とした Gross & Levenson (1995) の結果が、日本人参加者を対象とした場合でも再現されるか検討するために、Gross & Levenson (1995) と同じ映像を用い、実験を行った。その結果、日本人参加者を対象とした場合でも、Gross & Levenson (1995) の映像が感情状態の喚起に利用可能であることを示している。しかしながら、Sato et al. (2007) において、「娯楽 (amusement)」感情を喚起させる映像として用いた「恋人たちの予感」の映像は、快感情が十分に喚起されておらず、刺激として本当に適しているかどうか、検討の余地が残る。また、高田・湯川 (2013) でも、「恋人たちの予感」の映像を日本人参加者に評定させているが、この映像の視聴によって十分な快感情が喚起されていない。このような結果の不一致が生じた理由として、高田・湯川 (2013) は、映像視聴における感情状態の喚起に文化差がある可能性を指摘している。すなわち、「恋人たちの予感」の映像は、女性がレストランで性的喚起の演技をする内容であり、日本人参加者にとっては、これを「笑える」「面白い」つまり「快である」と評定しにくい映像であったのだらうと推測している。そのため、日本人参加者を対象として、映像視聴による感情状態の喚起を行う際には、日本語の映像や文化差が生じにくい映像を用いた方が望ましい可能性が考えられる。

ここで、映像視聴によってどのような感情状態になるかということに加えて、そうして喚起さ

れた感情状態がどの程度の時間持続するか、という点に関しても着目する必要がある。感情研究を行う際には、映像視聴によって感情状態の喚起を行った後、別の課題に取り組み、感情状態の影響を検討するという実験手続きが用いられることが多い。しかしながら、課題に要する時間が長い場合には、喚起された感情状態が平常の状態に戻ってしまうと考えられるため、その持続時間を把握する必要があると考えられる。そこで、Gomez, Zimmermann, Guttormsen-Schär, & Danuser (2009) は、感情状態が「快-不快次元」と「活性⁽²⁾-不活性」の二次元で構成されるという、Russell & Feldman-Barrett (1999) のコア・アフェクトの知見を踏まえ、映像によって喚起される感情状態の持続時間について検討を行った。実験では、それぞれ約10分程度の「快・高活性映像」、「快・低活性映像」、「不快・高活性映像」、「不快・低活性映像」の4種類を用い、実験参加者にその中の1種類の映像を視聴させた後、10分程度で終了するコンピュータ画面上での簡単な課題に取り組んでもらい、課題終了後に感情状態の主観報告を測定した。その結果、喚起された感情状態の持続時間は、活性-不活性次元よりも快-不快次元の方が長いということが示された。

このGomez et al. (2009) の結果は、映像視聴によって実験的に喚起される感情状態の持続時間を理解する上で重要であると考えられる。しかしながら、Gomez et al. (2009) では、実験参加者が映像を視聴した直後と、10分程度の課題を終了した後にしか感情状態の主観報告を求めておらず、その途中の感情状態の変化については、測定していない。そのため、異なる映像を視聴することによって喚起された感情状態の差異が、何分程度持続し、いつ消失したかについては、明らかとなっていない。映像視聴によって喚起された感情状態の変化の過程を理解するためには、より多くの時点で感情状態の測定を行い、より正確な持続時間を把握した方が望ましいと考えられる。また、日本人参加者を対象とした場合でも同様の結果が再現されるかどうか検討するためには、映像の文化差を考慮した上で、日本人参加者を対象とした実験を行う必要があると考えられる。

以上より、本研究では日本人参加者を対象として、映像視聴によって実験的に喚起された感情状態がどの程度持続するかについて、感情状態の主観報告を複数の時点で求め、検討することを目的とする。そこでまず、予備実験で、快-不快次元と活性-不活性の二次元を考慮した、日本語の映像を複数用意し、感情喚起に適した映像の検討を行う。そして、本実験では、予備実験で選定した映像を用い、喚起された感情状態がどの程度持続するかについて、複数の時点で測定を行った上で、検討する。

予備実験

概要

予備実験では、快-不快次元と活性-不活性次元の二次元に基づき27種類の映像を用意し、感情状態の喚起に適した映像を選定することを目的とする。実験参加者には、一人ずつ実験室に来てもらい、一人につき9種類の映像を視聴させ、各映像を視聴した後の感情状態について、回答を求めた。

方法

実験参加者 関東圏の国立大学に通う大学生・大学院生32名（男性15名、女性17名、平均年齢21.97歳、標準偏差1.38）を対象とした。なお、実験参加者32名のうち、1名の参加者（女性）は、映像を視聴した際に音声に不具合があったため、分析から除外した。実験への参加は、大学の講義時間において募集を行うとともに、個別に協力を依頼した。

刺激映像 先行研究で用いられてきた映像を参考にしつつ、快-不快次元と活性-不活性次元の二次元を考慮して27種類の映像を用意した。これらの映像は、全て商用の映像作品（全年齢対象のもの）であった。それぞれの映像名をTable 1に示した。

なお、実験参加者がこれらの映像を視聴する際には、その映像の概要に関する説明文を冒頭の約5秒間表示した。

評定用紙 実験参加者には、以下の3項目で構成されるA3サイズの評定用紙を9枚渡し、映像を1種類視聴し終わるごとに回答を求めた。(a) 視聴経験の有無について、過去にその映像を見たことがあるかどうか、2件法で回答を求めた⁽³⁾。(b) 映像視聴後の実験参加者の感情状態を測定するために、Affect Grid (Russell, Weiss, & Mendelsohn, 1989) を用いた。これは、9×9の81マスの正方形の格子を配置した空間上で、現在の感情状態（快と活性）を評価するもので、格子の横軸は快-不快（pleasure - displeasure）次元であり、9点が快（Pleasant）、1点が不快（Unpleasant）を意味する。格子の縦軸は活性-不活性（arousal - sleepiness）次元であり、9点が活性（High Arousal）、1点が不活性（Sleepiness）を意味する。Russell et al. (1989) にならい、本研究では、快-不快次元の得点を「快得点（pleasure score）」、活性-不活性次元の得点を「活性得点（arousal score）」と称する。快得点および活性得点ともに5点が平常の感情状態を表し、得点が高いほど「快」あるいは「活性」が高い状態であるということの意味する。(c) 南部・原田 (2011) で使用された18項目の形容詞対のうち9項目（例：明るい-暗い、単純な-複雑な）を用い、映像の印象について6件法で回答を求めた。なお、この9項目は、実験参加者が映像を視聴した後の感情状態を意識し過ぎることを避けるために測定したフィラー項目であったため、分析には用いなかった。また、評定用紙の表紙には、調査の概要とデモグラフィック変数（性別、年

Table 1 映像ごとに算出した、視聴後の各得点の平均値（標準偏差）

No	映像名	時間(秒)	n	快得点	活性得点
1	M-1 グランプリ 2007	210	11	8.55 (0.69)	8.27 (0.79)
2	人志松本のすべらない話	229	10	7.20 (1.87)	7.50 (1.18)
3	爆笑！最新ライブ名演集 —きみまるさん、それは言いすぎです！—	258	11	7.00 (1.90)	6.45 (1.81)
4	映画 立川談志	196	10	6.50 (1.65)	6.70 (1.25)
5	キングオブコント 2010	225	10	7.20 (1.40)	7.80 (0.79)
6	OKINAWA Blue(沖縄ブルー)	260	10	6.60 (1.08)	3.20 (1.40)
7	“猫びより”presents 猫三昧	160	11	6.91 (1.38)	4.91 (2.74)
8	日本の世界遺産	192	10	6.20 (1.32)	3.50 (2.32)
9	四季屋久島	159	10	6.90 (1.10)	3.20 (2.25)
10	日本ペン回し協会公認DVD ペン回し王	199	10	6.20 (1.81)	5.60 (2.12)
11	ふじいあきらのカードマジック事典	225	11	6.18 (1.47)	7.55 (1.37)
12	もっとおとなのおりがみ	247	10	5.40 (1.78)	5.50 (2.22)
13	裁判員制度	292	10	5.10 (0.88)	3.60 (2.07)
14	NHKスペシャル 驚異の小宇宙 人体 Vol.1 生命誕生	154	10	5.10 (1.20)	4.20 (1.75)
15	その時歴史が動いた 日出づる処の天子より—聖徳太子、理想国家建設の夢—	258	11	5.91 (1.70)	5.64 (2.91)
16	実録灼熱街頭シリーズ 四輪之旧車魂 ヒーロー達の宴編	183	10	3.90 (1.29)	3.80 (1.87)
17	ザ・ダム 放流	174	11	5.55 (1.51)	3.45 (2.58)
18	団地日和	174	10	4.00 (1.49)	2.30 (1.16)
19	超こわい話シリーズ 稲川淳二の怪談伝説！	281	10	4.00 (1.41)	6.50 (2.55)
20	呪怨	198	10	3.40 (1.43)	8.10 (0.88)
21	実録平成暴走烈士	237	10	5.70 (1.25)	7.60 (1.43)
22	プロジェクトX チェルノブイリの傷 奇跡のメス	196	11	3.18 (1.83)	6.45 (2.25)
23	新日本プロレス創立35周年記念DVD 新日本事件簿	191	10	4.00 (2.26)	7.20 (2.10)
24	本当にあった極道のビデオ	134	10	2.80 (1.69)	7.20 (1.87)
25	ヒロシマナガサキ	163	11	4.18 (1.17)	6.82 (1.60)
26	太平洋戦史 死闘最後の決戦	175	10	2.50 (1.18)	6.20 (2.44)
27	プロジェクトX 救命救急 ER誕生—日本初 衝撃の最前線—	145	11	3.82 (1.47)	6.82 (1.66)

年齢等)への回答欄が記載されていた。

手続き 実験参加者が実験室に来室した際、はじめに、(a) 実験内容、(b) 心身への影響、(c) 参加の自由、(d) 参加の拒否・辞退、(e) 個人情報保護について十分に説明した上で、実験参

加同意書への署名を得た。実験参加の同意が得られた後、実験の詳しい内容について説明を行った。参加者には、ヘッドホンを着用した状態で、コンピュータ画面上で9種類の映像を視聴してもらい、各映像の視聴後に評定用紙に回答するよう求めた。本研究では、各映像の視聴後に特にインターバルは設けず、評定用紙への回答が終わり次第、次の映像を視聴させた。また、視聴する映像の種類と順番は、一人一人無作為となるようにした。映像の視聴中および評定用紙への回答中は、実験者は参加者から見えない位置に控え、全ての映像の評定が終了したら声をかけるよう、参加者に求めた。その後、実験は終了したことを参加者に告げ、補足説明として、研究の目的、個人情報保護、データの拒否・辞退について不利益を生じないことを改めて説明した。なお、本研究は、筑波大学人間系研究倫理委員会の承認を得た上で実施した。

結果と考察

映像視聴後の感情状態 映像視聴後に評定した快得点、活性得点に関して、映像ごとに平均値を算出した結果を Table 1 に示した。Table 1 の結果から、本研究で用いた映像の中では、快得点と活性得点が高ともに高い「快・高活性映像」には「1. M-1 グランプリ 2007」が最も適していると考えられる。同様に、快得点が高く活性得点が低い「快・低活性映像」には「9. 四季屋久島」が、快得点と活性得点が高ともに5点に近い「中性映像」には「12. もっとおとなのおりがみ」が、快得点が低く活性得点が高い「不快・高活性映像」には「20. 呪怨」が、快得点と活性得点が高ともに低い「不快・低活性映像」には「18. 団地日和」が、それぞれ最も適していると考えられる。よって、本実験では、これらの映像を用いることとした。

本実験

概要

本実験では、予備実験より選定した5種類の映像を用いて、映像視聴によって喚起された感情状態が、どの程度持続するかについて検討を行う。実験参加者には、一人ずつ実験室に来てもらい、一人につき2種類の映像を視聴させ、視聴直後、3分後、6分後、9分後の感情状態について、回答を求めた。

方法

実験参加者 関東圏の国立大学に通う大学生・大学院生31名（男性17名、女性14名、平均年齢21.48歳、標準偏差1.57）を対象とした。実験への参加は、大学の講義時間において募集を行うとともに、個別に協力を依頼した。

刺激映像 予備実験より選定した、以下の5種類の映像を用いた。すなわち、「快・高活性映像」

として「M-1 グランプリ 2007」, 「快・低活性映像」として「四季屋久島」, 「中性映像」として「もっとおとなのおりがみ」, 「不快・高活性映像」として「呪怨」, 「不快・低活性映像」として「団地日和」を用いた。

評定用紙 映像の視聴直後には、予備実験で用いたものと同様の評定用紙に回答を求めた。また、視聴3分後、6分後、9分後には、(a) Affect Grid と (b) 思考リスト法に基づいた自由記述(3分間の待ち時間の間に思い浮かんだことについて)の2項目で構成される評定用紙への回答を求めた。なお、(b)の自由記述に関しては分析には用いなかった。

手続き 実験手続きは、視聴する映像が2種類である点と、映像の視聴直後のみでなく、視聴3分後、6分後、9分後にも評定用紙への回答を求めた点以外は、予備実験と同様であった。なお、視聴3分後、6分後、9分後の評定用紙への回答に関して、参加者には、映像終了後にもヘッドホンを着用し続けてもらい、コンピュータ上で合図の音声を出し、回答を求めた。また、本研究では、参加者が映像を視聴した後、評定用紙への回答を求めた以外には特に何もさせず、合図が出るまで待機してもらった。

結果

映像視聴後の感情状態の変化 映像視聴直後、3分後、6分後、9分後に評定した快得点、活性得点に関して、映像ごとに平均値を算出した結果を Figure 1, Figure 2 に示した⁽⁴⁾。なお、最終的に各映像を視聴した人数は、それぞれ12名ずつであった。

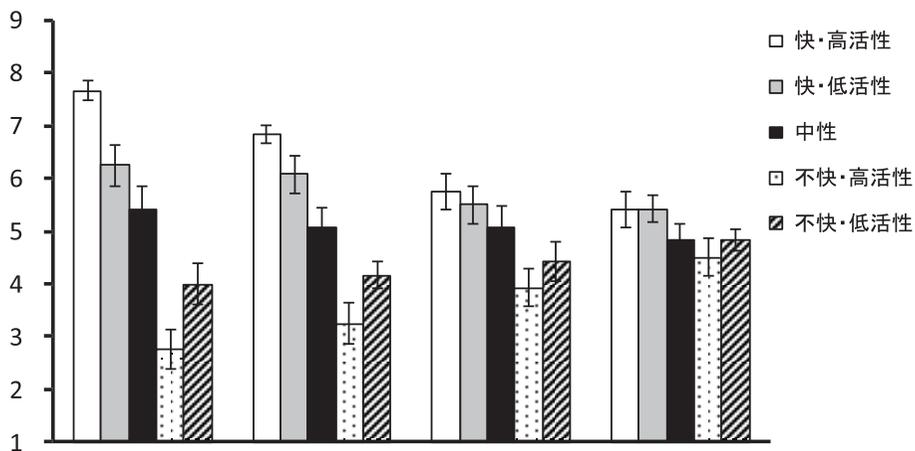


Figure 1 映像ごとに算出した、各時間帯の快得点の平均値(エラーバーは標準誤差)

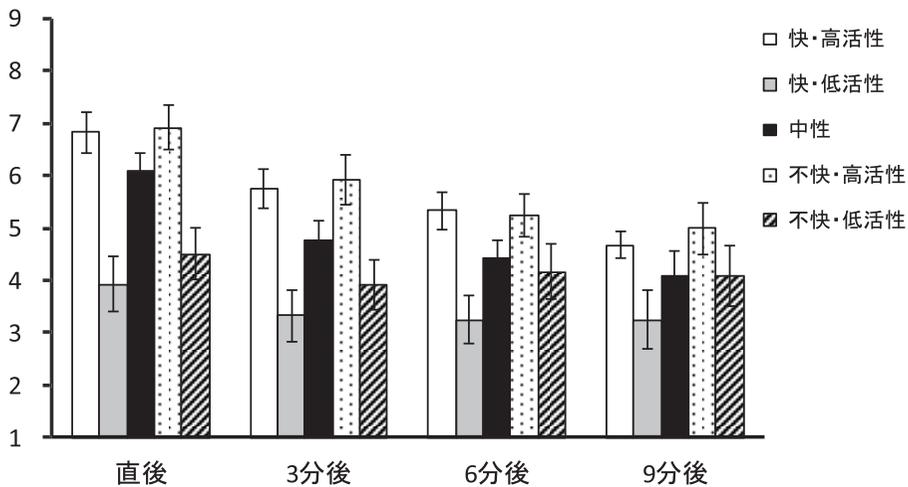


Figure 2 映像ごとに算出した、各時間帯の活性得点の平均値（エラーバーは標準誤差）

まず、快得点に関して、映像の種類（5水準）と時間（4水準）を独立変数とした二要因分散分析を実施したところ、映像の種類の主効果（ $F(4, 55) = 15.36, p < .01, \eta_p^2 = .53$ ）と交互作用が有意であった（ $F(12, 165) = 11.16, p < .01, \eta_p^2 = .45$ ）。なお、時間の主効果は有意でなかった（ $F(3, 165) = 1.72, p > .10, \eta_p^2 = .03$ ）。単純主効果の検定を行ったところ、視聴直後、3分後、6分後における映像の種類の単純主効果が有意であった（ $p_s < .05$ ）。また、快・高活性映像、快・低活性映像、不快・高活性映像、不快・低活性映像における時間の単純主効果が有意であった（ $p_s < .05$ ）。これらに関して、多重比較（Bonferroni法、 $p < .05$ ）を行った結果をTable 2に示した。

Table 2 分散分析の結果

単純主効果	F 値	多重比較 ($\alpha = .05$)	
時間	快・高活性(a)	24.48 **	t1 > t2 > t3, t4
	快・低活性(b)	4.00 **	t1, t2 > t3, t4
	中性(c)	1.32	
	不快・高活性(d)	13.51 **	t1 < t2 < t3 < t4
	不快・低活性(e)	3.03 *	t1, t2 < t4
映像の種類	直後(t1)	28.13 **	a > c, d, e; b > d, e; c > d
	3分後(t2)	20.23 **	a > c, d, e; b > d, e; c > d
	6分後(t3)	4.33 **	a, b > d
	9分後(t4)	1.79	

** $p < .01, * p < .05$.

Table 2 から、快映像や不快映像を視聴することによって喚起される感情状態（快-不快次元）は、視聴直後と3分後までは維持され、6分後にはその効果が弱まり、9分後には平常の状態（5

点前後)に戻っていたということが考えられる。

同様に、活性得点に関して、映像の種類(5水準)と時間(4水準)を独立変数とした二要因分散分析を実施したところ、交互作用($F(12, 165) = 1.36, p > .10, \eta_p^2 = .09$)は有意ではなく、映像の種類の主効果($F(4, 55) = 6.76, p < .01, \eta_p^2 = .33$)と時間の主効果が有意であった($F(3, 165) = 19.11, p < .01, \eta_p^2 = .26$)。映像の種類の主効果に関して、多重比較(Bonferroni法, $p < .05$)を行ったところ、不快・高活性映像が快・低活性映像と不快・低活性映像よりも高く、快・高活性映像が快・低活性映像よりも高かったことが示された($ps < .05$)。時間の主効果に関して、多重比較(Bonferroni法, $p < .05$)を行ったところ、視聴直後が他の三つの時間帯よりも高かったことが示された($ps < .01$)。Figure 2の視察から、高活性映像を視聴することによって、視聴直後には活性が高まるが、3分後には平常の状態に戻り、その状態が9分後まで維持されていたということが考えられる。その一方、低活性映像の視聴によって、活性は変化しにくいという可能性が示唆された。

考察

本研究では、日本人参加者を対象として、映像視聴によって実験的に喚起された感情状態がどの程度持続するかについて、検討を行った。分析の結果から、以下のことが示された。まず、快-不快次元に関しては、視聴直後と3分後までは喚起された感情状態が維持されるが、6分後にはその効果が弱まり、9分後には平常の状態に戻っていたということが示された。そして、活性-不活性次元に関しては、視聴直後には活性が高まるが、3分後には平常の状態に戻っていたということが示された。ここから、日本人参加者を対象として、映像視聴後に何もさせずに待機させた場合においても、Gomez et al. (2009)の知見と同様に、快-不快次元の方が活性-不活性次元よりも、持続時間が長いということが考えられる。

ここで、快-不快次元に関して、Gomez et al. (2009)では映像視聴後から10分後にも、快映像と不快映像間で有意な差が見られたのに対し、本研究では映像視聴9分後にはいずれの映像間でも有意な差は見られなくなっていた。この結果の不一致に関して、本研究では、約2分から5分の映像を用いていたのに対し、Gomez et al. (2009)では、約10分の映像を用いていた点が理由の一つと考えられる。また、本研究では映像視聴後に参加者に何もさせずに待機させていたが、Gomez et al. (2009)では映像視聴後に簡単な課題に取り組みさせていた。このような映像の時間の違いと、映像視聴後の行動の違いによって、持続時間に差が生じていたのかもしれない。

また、本研究では、視聴直後から3分ごとに実験参加者の感情状態の測定を行い、その変化を詳細に検討した。結果から、快-不快次元の持続時間に関しては、視聴3分後までは快映像・中性映像間、快映像・不快映像間、中性映像・不快映像間で概ね有意な差が見られ、視聴6分後には

快映像・不快映像間の一部でのみ有意な差が見られ、視聴9分後にはどの映像間も有意な差がなくなっていた。このように、映像視聴によって喚起される感情状態は徐々に平常の状態に戻っていくため、感情喚起の実験手続きとして映像視聴を行う際には、この持続時間を考慮する必要があると考えられる。

その一方、活性の持続時間に関しては、映像を視聴した直後が最も活性が高く、3分後以降には、有意な差がなくなっていた。この結果に関して、高活性映像によって上昇した活性は、視聴3分後には低下し、その状態が9分後まで持続していたのに対し、低活性映像は、視聴直後に活性が低下し、その状態が9分後まで持続していた、すなわち、活性の変化が相対的に小さかった。このように、高活性映像でのみ活性の顕著な変化が生じていたために、視聴直後の活性が全体として最も高くなっていたものと考えられる。

最後に、本研究の問題点と今後の展望について述べる。まず、本研究では、主観報告のみで実験参加者の感情状態を測定していた点が挙げられる。今後は生理指標や潜在指標などを用いた検討を行うことが求められる。また、本実験で不快・低活性映像として用いた映像に関して、視聴直後の快得点の平均評定値が9件法で4.00(標準偏差1.35)であり、十分に不快感情を喚起できていなかった可能性が考えられる。そのため、不快・低活性映像に関しては、どのような映像が適しているか、再度検討していく必要があるだろう。加えて、刺激映像の視聴時間の違いについても、視聴時間を系統的に操作することによって感情状態の持続時間がどのように変化するか、検討することが求められる。なお、本研究で不快・高活性映像として用いた映像は、恐怖感情を喚起するような映像であった。快感情と比較して、嫌悪や怒り、恐怖など、不快感情は種類が多いことが示されている(Fredrickson & Branigan, 2005; 木村・江原・片山, 2013)。このような不快感情の種類の違いによって、持続時間が異なる可能性も考えられるため、今後はそれぞれの感情ごとに検討していくことが望まれる。

引用文献

- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19, 313-332.
- Gomez, P., Zimmermann, P. G., Guttormsen-Schär, S., & Danuser, B. (2009). Valence lasts longer than arousal: Persistence of induced moods as assessed by psychophysiological measures. *Journal of Psychophysiology*, 23, 7-17.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1995). Emotion elicitation using films. *Cognition and Emotion*, 9, 87-108.
- 木村健太・江原清香・片山順一 (2013). ポジティブ情動における情動経験と表情筋活動 感情心理学研究, 20, 96-104.
- 南部美砂子・原田悦子 (2011). 映像視聴における時間的推定と主観的長さ評価の差異——映像評価・心理特

性との関連—— 筑波大学心理学研究, 41, 11-16.

Russell, J. A., & Feldman-Barett, L. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 805-819.

Russell, J. A., Weiss, A., & Mendelsohn, G. A. (1989). Affect Grid: A single item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 493-502.

Sato, W., Noguchi, M., & Yoshikawa, S. (2007). Emotion elicitation effect of films in a Japanese sample. *Social Behavior and Personality*, 35, 863-874.

Schaefer, A., Nils, F., Sacher, X., & Philippot, P. (2010). Assessing the effectiveness of a large database of emotion-eliciting films: A new tool for emotion researchers. *Cognition and emotion*, 24, 1153-1172.

高田琢弘・湯川進太郎 (2013). 映像視聴によって喚起される感情の比較 筑波大学心理学研究, 45, 49-55.

-
- (1) 本研究の一部は、日本感情心理学会第 23 回大会 (2015 年)、日本社会心理学会第 56 回大会 (2015 年) において発表された。
 - (2) 本研究では、“arousal”の日本語訳として「活性」という表現を使用するが、これは「覚醒」と同義である。
 - (3) 過去にその映像を視聴した経験があると回答した人数は、「1. M-1 グランプリ 2007」が 3 人、「5. キングオブコント 2010」が 3 人、「16. 実録灼熱街頭シリーズ 四輪之旧車魂 ヒーロー達の宴編」が 1 人であった。このように、視聴した経験がある者は少数であったため、分析ではこれらのデータは除外せずすべてを使用した。
 - (4) 本研究では、実験参加者 31 名全員に一人 2 種類ずつ映像を視聴してもらったため、収集したデータ数は 62 であった。しかし、映像に不具合があったデータと、途中で参加者が映像の視聴を止めてしまったデータがあり、それらは分析から除外した。よって、分析に用いたデータ数は 60 であった。