

令和元年6月19日現在

機関番号：10107

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K15950

研究課題名(和文)高齢者の「感動」と健康に芸術的風景写真映像は寄与するか？

研究課題名(英文) Does Fine Art Photo Media contribute to "KANDO" and health of the elderly?

研究代表者

服部 ユカリ (Hattori, Yukari)

旭川医科大学・医学部・教授

研究者番号：00272899

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：芸術的風景写真から成る映像メディア(Fine Art Photo Media：以下FAPM)を作成し、コントロール映像と比較した。その結果、FAPMは、美しさや好ましさだけでなく、過去の想起・興味を喚起し、怒り、抑うつ、疲労、緊張などのNegativeな気分を低下させ、安定や活力といったPositiveな気分にする事が明らかになった。血圧等の生理的な指標の変化をもたらすには、4分30秒では短い可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

抑うつ、疲労等のNegativeな気分を低下させ、快適度を高め、活力といったPositiveな気分をもたらすFAPMは、CD等で持ち運びが容易であり、森林など特定の場所に出かける必要がなく、入院中の患者や屋外に出かける事ができない人にも鑑賞することが可能である。また、病院の待合室等で鑑賞することにより、待ち時間の心理的負担を軽減する可能性がある。さらに高齢者の活力を高め健康をもたらすプログラムや看護介入方法を開発するための基礎資料となる。

研究成果の概要(英文)：We created The visual media (Fine Art Photo Media: FAPM) consisting of artistic landscape photographs. FAPM were compared with the control video. As a result, FAPM not only evokes beauty and preference but also evokes past memories and interests, reduces negative moods such as anger, depression, fatigue and tension, and makes it a positive mood such as stability and vitality. It was suggested that 4 minutes and 30 seconds could be short to bring about changes in physiological indicators.

研究分野：高齢者看護学

キーワード：高齢者 芸術的風景写真映像 感動 気分

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

森林セラピーや音楽療法などが心理的・生理的に不安を軽減しリラックス効果が高まること  
が示されている(恒次他.日衛誌:2011)また、アートをコミュニケーションに活かす取り組みと  
してニューヨーク近代美術館が開発したアート鑑賞プログラムが高齢者の鬱状態の改善に効果  
があることや「感動こそ人の生命力を高める」(北村他.日本保健医療行動科学学会:2007)とす  
るフィリングアーツの試みがある。

我々の介護予防教室の中で実施した芸術的風景写真のスライドショーで参加者の生き生きし  
た表情が観察された。アートが生み出す感動は、健康増進や発達課題の達成、困難な状況の克  
服など、その人自身が自律的に意欲をもって取り組むための内発的動機を高めることが期待さ  
れる。効果のある芸術的風景映像を開発できれば、森林など特定の場所に出かける必要がない  
ので入院中の患者やなど屋外に出かける事ができない人にも応用できる。また、高齢者の活力  
を高め健康をもたらすプログラムや看護介入方法を開発するための基礎資料となる。

なお、感動とは、「喚起される政府の感情ではなく、評価対象や自分の体験に対し、肯定的な  
評価を下した際に用いられ」(大出他.電子情報通信学会報告書:2012)英語では名詞表現は  
ない(戸梶.CognitiveStudies:2001)とされている。ここでは、英語表記を山田と同様に“KANDO”  
(山田.整理心理学と精神心理学:2006)とする。

### 2. 研究の目的

代替医療に関する研究では不安や緊張の軽減が効果として示されているが、高齢者の活力を  
高め発達課題の達成や健康の維持・増進のためにはネガティブな側面の解消に加え、関心・興  
味や意欲や精神的活力が高まることが必要であり、「感動」はそのための重要な要素である。本  
研究では、高齢者に健康をもたらすプログラム開発の基礎構築の資料を得ることをめざし、芸  
術的風景写真映像メディアを作成し、その鑑賞により健康の維持・増進に関連する心理的生理  
的变化の概要を明らかにすることを目的とした。

### 3. 研究の方法

第1段階として、科学とアートの融合事例の先駆的取り組みに関する先行研究と我々のこれ  
までの実践例を基に、プロの写真家と映像技術の専門家の協力を得て、芸術的風景写真から成  
る映像メディア(Fine Art Photo Media:以下FAPM)とコントロール映像を作成した。

第2段階として、FAPMが「感動」をもたらす、健康状態を高める可能性があるか、高齢者を  
対象にFAPMとコントロール映像を用いたクロスオーバー試験を実施し、認知・行動・生理の3  
側面から評価する。アウトカム指標として、心理面はProfile of Mood States Second Edition(以  
下POMS2)、二次元気分尺度(Two-dimensional Mood Scale:以下TDMS)を用い、行動面は表情・  
動作および想起内容で評価し、生理面は血圧・脈拍・唾液アミラーゼ濃度を測定した。測定に  
際して、同一の条件になるよう温度・湿度・騒音をモニターした。また、脳機能を概観するため  
近赤外分光法(Near Infra-Red Spectroscopy:以下NIRS)を用いて測定した。

対象者は、次の選択基準および除外基準を満たす者を対象とした。

#### (1) 選択基準

- 同意取得時において年齢が65歳以上の者
- 日常生活での視力・聴力に支障がない者。眼鏡・補聴器使用をしていても可。
- 日常的なコミュニケーション能力に支障がない者
- 日常生活が自立している者
- 本研究への参加に関して文書同意が得られた者

#### (2) 除外基準

- 要介護認定を受けている者
- ペースメーカーを使用している者

対象者は、ポスター等による募集および条件を満たす者に直接依頼した。

対象者は、ランダム割り付けを行い、FAPMとコントロール映像をクロスオーバーで鑑賞し、  
それぞれの前後にデータを収集した。NIRS測定は、これとは別の乱数表によって割り付けられ  
た対象者に実施した。

### 4. 研究成果

#### 1) 第1段階

先行研究を基に、研究協力者である写真家中西敏貴氏の協力を得て、15秒毎に切り替わる4  
分30秒のFAPMを作成した。また、コントロール映像として、既存の色や環境映像ではなくFAPM  
とは異なるがNegativeな刺激にならないよう考慮し、FAPMと同じ長さのコントロール映像を  
作成した。

#### 2) 第2段階

(1)クロスオーバー鑑賞の対象者は、23人(男7人、女16人)であった。年齢構成は前期高  
齢者16人、後期高齢者7人であった。

TDMSでは、FAPMの鑑賞後に活性度、快適度、覚醒度が有意に上昇した( $p < 0.05$ )が、コン  
トロール映像では有意な変化は認められなかった(表1)。POMS2は、FAPM映像鑑賞後に7尺度

のうち6尺度がp positiveに変化し(p<0.05) コントロール映像鑑賞後に【友好】が有意に低下した(p<0.05)。

表1. FAPMとコントロール映像鑑賞前後のTDMS

			M	SD	t 値	p 値	
FAPM	活性度	前	1.22	3.643	-4.655	.000	
		後	4.96	3.226			
	安定度	前	6.09	4.295	-1.176	.252	
		後	6.87	3.050			
	快適度	前	7.30	7.182	-3.365	.003	
		後	11.83	5.734			
	覚醒度	前	-4.87	3.442	-4.864	.000	
		後	-1.91	2.557			
	コントロール映像	活性度	前	2.43	3.752	1.153	.261
			後	1.35	3.325		
安定度		前	6.04	3.747	1.657	.112	
		後	4.26	4.444			
快適度		前	8.48	6.781	1.511	.145	
		後	5.61	7.216			
覚醒度		前	-3.61	3.201	-.996	.330	
		後	-2.91	3.088			

対応のある t 検定

表情・動作については、ビデオ撮影をして分析したが顕著な違いは見られなかった。想起内容については、想起したものについて聞き取ったものを質的記述的に分析したところ、FAPM映像では173個、コントロール映像では149個の内容であった。FAPMでは、多い順に【感動】【過去の想起】【興味】【癒やし】【活力】【想像力】【不快な感情】【無感動】【季節感】【興奮】の10に集約された。コントロール映像では、【無感動】【不快な気持ち】【身近なものの想起】【理解しにくい映像】【活力】【身近な光景】【冷たい印象】【過去の想起】【リラックス】【硬い印象】【柔らかい印象】の11であった。

血圧については、収縮期血圧が、FAPM鑑賞後・コントロール映像鑑賞後ともに有意に低かったが、拡張期血圧は有意な変化は認められなかった。脈拍数は、いずれも有意な変化は認められなかった。唾液アミラーゼについては、全対象者では有意な変化は認められなかったが、鑑賞前に31kIU/L以上であった者では、FAPM鑑賞後に有意に低下した(p<0.05)。

(2) NIRS測定: 11人(男5人、女6人:前期高齢者7人、後期高齢者4人)に実施し、分析可能なデータが収集できた9人について分析したところ、有意ではないが、FAPM映像で血流が減少する傾向と反応時間が遅い傾向が見られた。対象数を増やす必要性がある。

以上の結果から、FAPMは「感動」や過去の想起・興味を喚起し、怒り、抑うつ、疲労、緊張などのNegativeな気分を低下させ、安定や活力といったPositiveな気分にすることが明らかになった。血圧等の生理的な指標の変化をもたらすには、4分30秒では短い可能性がある。また、高齢者は過去の生活歴や心身機能の個人差が大きいため、対象数をさらに増やしてデータを集積する必要がある。

5. 主な発表論文等  
〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計1件)

服部ユカリ、フォトボイスによる地域在住高齢者の生活機能を高めるアクションリサーチの可能性探索、老年社会学会、2017

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ等

なし

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：池上 将永

ローマ字氏名：IKEGAMI Masanaga

所属研究機関名：旭川医科大学

部局名：医学部

職名：講師

研究者番号(8桁)：20322919

研究分担者氏名：中田 真依

ローマ字氏名：NAKATA Mai

所属研究機関名：札幌保健医療大学

部局名：保健医療学部

職名：講師

研究者番号(8桁)：70594232

(2)研究協力者

研究協力者氏名：中西 敏貴

ローマ字氏名：NAKANISHI Toshiki

研究協力者氏名：守屋 潔

ローマ字氏名：MORIYA Kiyoshi

研究協力者氏名：牧野 志津

ローマ字氏名：MAKINO Shizu

研究協力者氏名：大坪 智美

ローマ字氏名：OTUBO Tomomi

研究協力者氏名：野中 雅人

ローマ字氏名：NONAKA Masato

研究協力者氏名：芳賀 博

ローマ字氏名：HAGA Hiroshi

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。