

# 「新型コロナウイルス感染拡大に関連した実践活動及び研究」成果報告書

## 1. 実践活動・研究の名称

COVID Feel Good 日本拠点における簡易 VR 技術に基づくストレス低減プロトコルの効果検証

## 2. 実践活動・研究の成果

### (1) グループ代表者

①氏名：藤 桂（会員番号 030019）

②所属・職名：筑波大学人間系心理学域・働く人への心理支援開発研究センター，准教授

③構成メンバー（ 1 ）人（日本拠点メンバー）

- ・日本拠点メンバー：藤 桂（筑波大学・働く人への心理支援開発研究センター）
- ・プロジェクト全体統括者：Giuseppe Riva（Università Cattolica del Sacro Cuore）
- ・プロジェクト全体の合計人数：9か国29名（詳細は下記URL参照）
- ・プロジェクト名：COVID Feel Good (<https://www.covidfeelgood.com/home>)

### (2) 実践活動・研究の成果

## 研究実施に至る背景

2020年3月より突如として発生したコロナ禍は，世界各国の人々に対し，ウイルスへの感染をはじめとする健康上の危険性のみならず，外出自粛・隔離施策によるストレスや不安などの様々な心理的影響をもたらしてきた。こうした精神的健康上の問題の解決，およびこれ以上のエスカレーションを予防することは，世界的に希求される喫緊の課題である。

特に，昨今のコロナ禍に伴うストレスは，外出自粛・隔離施策のために，自分にとって心理的に重要な意味や愛着を感じる場所へのアクセスが遮断されてしまうことにも起因する（Riva & Wiederhold, 2020）。人間にとって場所とは，その場所と結びついた自伝的記憶の喚起や，人間関係の形成起点をもたらす環境としても機能し得る。ゆえに場所へのアクセスが制限・遮断されることは，自伝的記憶の喚起機会，ひいてはアイデンティティ感覚の喪失や，孤独感の増大やコミュニティ感覚の喪失につながり得る（Riva & Wiederhold, 2020）。昨今のコロナ禍は，人々にとって心理的に重要な意味のある場所の喪失をもたらすという点で特徴的であり，ゆえに心理学的なアプローチが重要である。

こうした状況を踏まえて，サクロ・クオーレ・カトリック大学（イタリア）のProf. Riva Giuseppeを代表者とする，9カ国にまたがる国際的プロジェクトである“COVID Feel Good”プロジェクトが結成された。当プロジェクトでは，一般的なスマートフォンと簡易ゴーグルで体感することのできる360° VR映像（“The Secret Garden”，日本語版は[https://www.youtube.com/watch?v=xuiO7s\\_gBkY](https://www.youtube.com/watch?v=xuiO7s_gBkY)）を用いることで，外出自粛・隔離下にあっても「仮想空間上において，自分にとって安全な場所がある」ことを実感できるというコンセプトのもと，映像視聴と併用できるストレス低減のためのセルフ・ヘルプ・プロトコルを提案・公開し，日常的に気軽に利用できるストレスケア手法を一般的に浸透させるという方面から問題解決に尽力してきた。同時に，日本を含む世界各国の各言語へのプロ

トコルの翻訳を進め、コロナ禍に苦しむ各国の心理的問題の緩和を試みてきている。

申請者（藤 桂）は、上記のRiva & Wiederhold (2020)に記載されている介入プロトコルおよびCOVID19に特有のストレス反応や心理的過程について、著者の許諾を得たうえで日本語に翻訳し、日本の一般的な読者に向けて、追加情報等も含めながらわかりやすく紹介する活動を行ってきた（<http://www.human.tsukuba.ac.jp/counseling/to-overcome-covid19/>）。ただし、ここで紹介されているプロトコルについては、未だに実証的データに基づく効果検証がなされていない。また文化圏ごとに、効果の有無や効果量などがどのように異なるのかについても未検討である。そこで本プロジェクトでは、9カ国（イタリア、日本、スペイン、アメリカ、イギリス、フランス、韓国、ポルトガル、ブラジル）を対象に、当該の介入プロトコルについて、ランダム化比較試験による効果検証を行った。なお、本研究計画では日本人を対象とした効果検証に関する研究計画部分を申請しており、本成果報告書においては日本での結果について報告する。

## 方 法

**実験参加者および手続き** 国内の大学生・大学院生を対象として、2020年8月末から11月末にかけて、ウェブ上に作成された実験紹介ページのURLを告知し、実験への参加募集を行った。ページ上では、倫理的配慮に関する説明を行い、実験は無記名で行われること、実験はあくまで参加者の同意のもとで行われることなどを説明した。また、実験への参加条件として、スマートフォンを所有していること、普段からめまいやふらつきなどの既往症状がなく深刻な3D酔いなどの経験がないことが条件となる旨を説明したうえで、実験参加への謝礼として実験中に用いる簡易VRゴーグルをそのまま謝礼品とすることについて明記し、募集を行った。その結果、77名からの参加希望を確認した。この77名に対して、匿名配送サービスを用いて簡易VRゴーグルを送付するとともに、初回の質問紙ページへの回答を依頼した（Day-7）。そして、回答がなされてから1週間後（Day0）、その後7日間（Day1-7）、さらに2週間後（Day21）に、実験課題への参加および質問紙ページへの回答を依頼した。その結果、途中離脱者などを除外し、最終的に62名（男性23名、女性39名；平均年齢=21.49, SD=5.15）の回答を得た。

**実験デザイン** 条件（介入群・対照群）を参加者間、測定時期（Day-7, Day0, Day7, Day21）を参加者内とする2要因混合計画であった。群の振り分けについては、SASおよびEfird (2011)のコードを用いてランダムに行った。そして、介入群に振り分けられた参加者に対してのみ、Day1からDay7の期間に、以下のプロトコルを実施するよう教示した。

介入群において実施したプロトコルは、送付された簡易VRゴーグルを用いて、7日間にわたり、Youtube上で公開されている360°VR映像の日本語版（[https://www.youtube.com/watch?v=xuiO7s\\_gBkY](https://www.youtube.com/watch?v=xuiO7s_gBkY)）に、1日1回アクセスするように教示するとともに、その視聴後にTable 1に示す心理課題について取り組むよう教示するというものであった。なお、対照群においては、360°VR映像の視聴および心理課題の実施は一切行わなかったが、実験期間終了後に360°VR映像のURLおよび心理課題の説明を行い、希望に応じて視聴・実施することができるようにした。

Table 1

## 介入群において実施した7日間の心理課題

- 
- 1 日目：現状のネガティブ感情の筆記開示
  - 2 日目：自分自身の特徴および長所のリストアップ
  - 3 日目：自分自身を最もよく表す経験（自伝的記憶）のリストアップ
  - 4 日目：自分にとって重要な他者のリストアップ
  - 5 日目：コロナ禍が収束した後に達成したい目標のリストアップ
  - 6 日目：4 日目に記載した他者との間で交わされた重要な交流経験の記述
  - 7 日目：これからの人生において実現したいこと、およびその実現を阻む課題についての記述
- 

注) より詳細な内容は <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.563319> を参照のこと。

**実験に用いた機器** 360° VR 映像日本語版については、原著者である Riva Giuseppe の許可を得たうえで、心理学を専門とする大学教員 1 名と、心理学の大学院修士課程を修了し、かつ社会人経験を持つ 1 名の合議を経て日本語に翻訳した。また、音声の読み上げ・録音に関しては、現職の声優に依頼し、映像作品としてのクオリティの向上を企図した。日本語音声と元映像の統合については原著者が実施し、その内容を Youtube 上にアップロードした。また、その映像を視聴する機器として、一般的に用いられているスマートフォンに広く対応しており、かつ、必要最小限の操作で手軽に映像視聴が可能になるという点を重視し、サンワサプライ製 3D VR ゴーグル (MED-VRG3) を用いた。

**測定内容** 介入群・対照群いずれの参加者にも、Day-7, Day0, Day7, Day21 の 4 回に渡り、次の質問紙への回答を求めた。まずプライマリアウトカムとして、ネガティブ感情状態 (DASS-21; Henry & Crawford, 2005), 主観的ストレス (PSS ; Cohen et al., 1983, SUDS ; McCabe, 2015), 絶望感 (BHS ; Beck et al., 1988), リラクゼーション状態 (SRSI3 ; Smith, 2010) について測定した。またセカンダリアウトカムとして、コロナウイルスへの不安 (FCOR ; Mertens et al., 2020), 社会的接続感 (SCS ; Lee & Robbins, 1995), オンライン・オフラインでの交流 (COO ; Pancani et al., 2020) を用いて測定を行った。また、360°VR 映像視聴時の身体症状等について確認するため、Simulation Sickness Questionnaire (SSQ ; Sevinc & Berkman, 2020) も尋ねた。

### 主要な結果

上述の各変数を従属変数として、条件を参加者間、測定時期を参加者内とする 2 要因混合計画分散分析を行った結果、プライマリアウトカムに関しては、絶望感において交互作用が有意傾向であった。単純主効果検定の結果、介入群においてのみ、Day-7 時点から Day21 時点にかけて有意傾向ではあるものの得点が減少していた。かつ、Day21 時点において、群間の差が有意であった。

一方、セカンダリアウトカムに関しては、社会的接続感において交互作用が有意であった。単純主効果検定の結果、Day0 時点から Day7 時点にかけて、有意に得点が向上していた。

## 復興への貢献

本研究計画において着目した360° VR映像の視聴およびセルフ・ヘルプ・プロトコルの実施を通して、外出自粛・隔離下における絶望感の増大を防ぎ、社会と接続しているという感覚を取り戻すことにもつながる可能性が示された。したがって、このプロトコルの応用により、未だにオンラインに限定された通学や在宅勤務が強いられている人々に対し、場所の喪失およびコミュニティ感覚の喪失に伴う心理的悪影響を効果的に緩和し得ることが期待される。特に、本研究計画において用いたVR体験とは、YouTubeを視聴できる程度のネット環境や、安価な機器さえあれば体験できるものである。ゆえに誰でもが気軽に、かつ日常的に利用することのできるセルフケア手法として本プロトコルを広く提案できるものと期待される。また本プロトコルの有効性は、イタリア・スイス・ドイツ・スペインの4か国を対象とした検証からも示されているが (10.31234/osf.io/r23sa) , 社会的接続感に関して日本拠点においても同様の効果が示されたことは、その有効性を評価するうえで重要な知見が得られたものと考えられる。ただし、有意差が示されたのは絶望感および社会的接続感に限定されていたことを踏まえ、今後もプロトコルの改善や修正、効果における文化差に関する検討を重ねていく必要性もあることには留意すべきである。

2021年9月時点において、感染拡大の第六波の到来も懸念されている。それに伴い、再度の外出自粛・隔離施策が推進された場合における心理的問題の解決に関して、本プロトコルは一定の寄与をもたらすものと考えられる。

## 研究成果に関する論文投稿など

Riva, G., Bernardelli, L., Browning, M. H. E. M., Castelnuovo, G., Cavedoni, S., Chirico, A., Cipresso, P., Paula, D. M. B., Lernia, D., Fernández-Álvarez, J., Figueras-Puigderrajols, N., Fuji, K., et al. (2020). COVID feel good: An easy self-help virtual reality protocol to overcome the psychological burden of coronavirus. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.563319>

2021年 10月 1日

## 「新型コロナウイルス感染拡大に関連した実践活動及び研究」会計報告書

活動・研究名称	COVID Feel Good 日本拠点における簡易 VR 技術に基づくストレス低減プロトコルの効果検証	
代表者 氏名・所属	藤 桂	筑波大学人間系心理学域／働く人への心理支援開発研究センター 准教授

1. 助成額	370,000円
2. 支出合計	370,000円
(1) 機器・備品	342,980円
1) スマホ用VRゴーグル（単価4730円×70台）	331,100円
2) 梱包用段ボール（単価1430円×5枚, 1650円×2枚）	10,450円
3) 梱包用緩衝材（領収書等ファイル2）	1,430円
(2) 消耗品	
1)	
2)	
3)	
(3) 旅費・交通費	
1)	
2)	
3)	
(4) 謝金	
1) 360° 映像における日本語版音声の録音に対する謝金	25,800円
2)	
3)	
(5) その他	
1) 書籍	1,220円
2)	
3)	

※ 領収書は各費目ごとにA4用紙に貼付し、通し番号を付けてください。