

**Original Research/Poster presentation**

**COVID-19 and Depression: Behavioral Activation as  
a Protective Factor for Depressive Symptoms**

Hikari Takashina<sup>1,2</sup>, Masako Tanabe<sup>3</sup>, Satsuki Ueda<sup>3</sup>, Keiko Takemori<sup>3</sup>, Yumi Kaneyama<sup>3</sup>, Shuntaro Aoki<sup>4</sup>, and Hiroshi Sato<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Medical Corporation Yamauchi Clinic, 1-2-16 Machikuzuha, Hirakata-shi, Osaka 573-1106, Japan

<sup>2</sup>National Center for Cognitive Behavior Therapy and Research, National Center of Neurology and Psychiatry, 4-1-1 Ogawa-Higashimachi, Kodaira-shi, Tokyo 187-8551, Japan

<sup>3</sup>Graduate School of Humanities, Kwansai Gakuin University, 1-155 Uegahara 1bancho, Nishinomiya, Hyogo 662-8501, Japan

<sup>4</sup>Center for Medical Education and Career Development, Fukushima Medical University, 1 Hikarigaoka, Fukushima-city, Fukushima 960-1295, Japan

<sup>5</sup>School of Humanities, Kwansai Gakuin University, 1-155 Uegahara 1bancho, Nishinomiya, Hyogo 662-8501, Japan

Presenting Author

E-mail address: psych.takashina@gmail.com (Hikari Takashina)

This study aimed to examine relationships among activation, positive reinforcement frequency, and depressive symptoms amid the environment of the COVID-19 outbreak. The survey was conducted in early August 2020 with 504 Japanese residents. It included the Japanese version of the Behavioral Activation for Depression Scale (BADs-J), the Japanese version of the Reward Probability Index (RPI-J), and the Quick Inventory of Depressive Symptomatology Self-Report Japanese version (QIDS-SR-J). A corresponding *t*-test was performed to examine the score differences for each variable before (retrospective) and after (August 2020) the COVID-19 outbreak in Japan. The score of the activation factor of the BADs-J ( $t=-3.12, p<.01$ ) and the scores of subfactors of the RPI-J (amount of reward:  $t=-2.53, p<.05$ , environmental suppressors:  $t=-4.81, p<.001$ , reward skill:  $t=-2.16, p<.05$ ) significantly decreased after the COVID-19 outbreak. Contrastingly, the QIDS-SR-J score ( $t=10.94, p<.001$ ) significantly increased. Next, a mediation analysis was conducted with the activation factor of the BADs-J (retrospective) as the independent variable, the subfactors of the RPI-J (retrospective) as the mediating variable, and the QIDS-SR-J (present) as the dependent variable. In mediation analysis, the mediation effects of environmental suppressors (indirect effect=-.11, 95% confidence interval (CI) [-0.15, -0.08]) and reward skill (indirect effect=-.03, 95% CI [-0.05, -0.00]) were significant, while the mediation effect of the reward amount (indirect effect=-.01, 95% CI [-0.04, 0.03]) was not significant. Although the total effects of activation on depression were significant (estimate=-.15, 95% CI [-0.20, -0.10]), the direct effects of depression from activation when controlling for RPI-J were not significant. Therefore, these mediation effects were in a fully mediated model.

**Keywords:** Depression, Behavioral activation, COVID-19, SARS-Co V2, Mental health



## オンライン学会参加体験記

### 【大会概要】

2021年7月5日から2021年7月7日にかけて開催された、7th Asian Cognitive Behavior Therapy Conference 2021に参加した。マレーシアのSunway大学がホストであったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、すべてオンラインでの開催となった。本会議のテーマは「違いを受け入れ、多様性を尊重する (Embracing Differences, Celebrating Diversity)」であった。

### 【発表内容の概要】

本学会では、COVID-19流行下における抑うつ症状に対する行動活性化モデル（以下、行動活性化モデル）を検討することを目的とした研究について発表した。2020年8月上旬に504名の日本居住者を対象にアンケート調査を実施した。その結果、日本でのCOVID-19流行前後で抑うつ症状の悪化、快活動や報酬知覚の低減が示された。また、COVID-19流行下における行動活性化モデルの妥当性が検証された。一方でCOVID-19流行下における行動活性化モデルは、平日および休日の外出頻度の影響を受ける可能性が示唆された。

### 【体験記】

ポスター発表は、ランチタイム（マレーシア時刻の12:00から14:00）に、オンライン上にポスターが繰り返し表示される形式で実施された。昨年度にオンラインでのポスター発表を行った経験を活かし、口頭の説明がなくても理解できるようにする、見やすいように必要な情報を厳選するといった工夫を行ってポスターを作成した。他のオンライン開催の学会では開催期間中にウェブサイトにもポスターが掲載される形がほとんどであったが、今回は短時間の表示であったためにさらに情報量を絞る必要があった。一方で、所定の時間にすべてのポスターを流すことで、いつもは触れることが少ない研究についても情報を得ることが出来たことに加え、「後で観よう」と思って見逃してしまうということもなかった。

従来の対面形式の開催と比較して、現地の雰囲気を感じたり、気楽に参加者と交流をしたりということは困難であったが、通常の業務をこなしながら国際学会で発表し、気になったシンポジウムやワークショップに余すことなく参加することが出来た点はオンライン開催の利点であると思う。現地での学会参加は叶わなかったが、本学会への参加は自分の研究成果をアジアに発表し、またアジアで行われている最新の研究に触れられる有意義な機会となった。この度の学会参加の経験を、これからの研究および臨床活動に生かしていきたい。

(日本語 1200 字以内)

採用された方については、ウェブページ等で内容が公開される予定です。