

氏名:	胡 沁
学位の種類:	博士(看護学)
学位記番号:	甲第432号
学位授与年月日:	令和4年3月24日
学位授与の要件:	学位規則第3条第3項該当
論文題目:	Disaster Preparedness, Coping and Mental Health among International Students during the COVID-19 Pandemic in Japan 新型コロナウイルス感染症パンデミック下の日本で暮らす留学生における災害への備えとコーピング、メンタルヘルスの関連
論文審査委員:	主査 梅田 麻希 教授(兵庫県立大学) 副査 神原 咲子 教授(高知県立大学) 副査 宮崎 美砂子 教授(千葉大学) 副査 堤 敦朗 教授(金沢大学) 副査 田中 英三郎(JICA ヨルダン事務所)

博士論文要旨

背景：新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、留学生のメンタルヘルスに大きな影響を与えている。災害への備えは、COVID-19パンデミックを含む様々な健康危機状況下で、メンタルヘルスの維持に貢献していることが明らかにされている。一般的な災害への備えは、自然災害において人々の対処行動に影響を与え、その結果、災害時のメンタルヘルスが促進されることも明らかになっている。しかし、同様のメカニズムが感染症パンデミックの場合にも認められるかどうかは検討されていない。留学生は感染症パンデミックで多くの困難に直面し、その結果、メンタルヘルスが低下するリスクが高いが、パンデミックにおける災害への備えと留学生のメンタルヘルスの関連については研究が行われていない。そこで本研究では、COVID-19パンデミック下における日本在住留学生のメンタルヘルスの現状とその関連要因を検討するとともに、災害への備えとメンタルヘルスの関連、及びコーピングがこの関連をどの程度説明するかについて検討した。

方法：日本に住む留学生を対象に、オンラインの横断調査を実施した。研究協力者は便宜的サンプリングによりリクルートし、2021年8月15日から9月2日にかけてデータ収集を行った。メンタルヘルスは、「the Depression, Anxiety and Stress Scale(DASS-21)」、災害への備えは「Disaster Preparedness for Resilience Checklist(DPRC)」、コーピングは「the Brief Coping Orientation to Problems Experienced(COPE)」を使用して測定された。測定された変数とメンタルヘルスの関連は、一元配置分散分析を用いて検討した。災害への備えとメンタルヘルスの関連、及びコーピングがこの関連をどの程度説明するかについては、順序ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

結果：合計258人の留学生から回答を得た。本研究の回答者のうち、重度のス

トレス、不安、うつ症状に該当する者は、それぞれ 41.4%、58.5%、30.2%であった。年齢が若い者、運動量が少ない者は、より高いレベルのストレス、不安、およびうつ症状と有意に関連していた($p<0.05$)。災害への備えはメンタルヘルスと負の関連を有した。コーピングのうち、問題焦点型コーピングは災害への備えと正の関連を有したが($p<0.001$)、情動焦点型コーピングと災害への備えの間に有意な関連は見られなかった。問題焦点型コーピングは、メンタルヘルスと負の関連を有したが、情動焦点型コーピングは正の関係を示した。問題焦点型コーピング、情動焦点型コーピング共に、災害への備えとメンタルヘルスとの関連を説明するとは結論づけられなかった。

考察：本研究の結果から、年齢が低く、運動量が少ない留学生は、メンタルヘルスの状態が悪いことが明らかになった。この結果は、若い学生は年上の学生よりも、日常的に多くのストレスにさらされている可能性があること、年長の学生は経済的により安定していることから生じたと考えられた。運動はネガティブな感情をコントロールすることに役立ち、メンタルヘルスにプラスの影響をもたらすことも示唆された。災害への備えと問題焦点型コーピングの関連に関しては、事前に備えることのできる人々は、都市のロックダウンのような施策がとられるような場合においても、パニックにならずに安心して緊急事態に対応することができるためだと考えられた。さらに、本研究の結果は、問題焦点型コーピングはより良いメンタルヘルスの状態と関連し、情動焦点型コーピングはメンタルヘルスの不調と関連していることを示した。また、問題焦点型コーピングを行っている留学生は、そうでない留学生よりも災害への備えをおこなっていると考えられた。

結論：本研究は、災害への備えが、COVID-19 パンデミック下の留学生のメンタルヘルスを維持することに役立つ可能性があることを示した。このことから、災害への備えが自然災害以外の健康危機状況においても、人々のメンタルヘルスに寄与しうることが明らかになった。災害への備えとメンタルヘルスとの関連は、問題焦点型コーピングにより説明されるという仮説は支持されなかったが、問題焦点型コーピングと災害への備えは正の関連を有していることが明らかになった。さらに、本研究は、COVID-19 パンデミック下において、日本に暮らす留学生のメンタルヘルスが悪化していることや、その関連要因についても明らかにした。これらの結果は、COVID-19 パンデミック下の留学生に代表されるような社会的に脆弱なグループに対するメンタルヘルス改善プログラムの開発に寄与すると考える。

Abstract

Background: The coronavirus disease 2019 (COVID-19) has profoundly affected the international students' psychological well-being. The protective role of disaster preparedness on people's mental health has been identified in a variety of health emergencies, including the COVID-19 pandemic. Moreover, it was discovered that general disaster preparedness promoted mental health through coping strategies in natural disasters. However, whether the same mechanisms existed in the case of this pandemic is unclear. International students faced many difficulties during the pandemic, which could put them at higher risk for poor mental health. However, few studies have investigated the role of disaster preparedness on international students' mental health during the pandemic. Therefore, this study examined the conditions and factors associated with the mental health of international students living in Japan during the COVID-19 pandemic and identified the protective role of disaster preparedness for mental health in the context of COVID-19. This study further explained the relationships between disaster preparedness, coping, and mental health during the pandemic.

Methods: An online cross-sectional survey was employed to explore the mental health of international students residing in Japan from August 15 to September 2, 2021 using the convenient sample design. Students' mental health status were assessed by the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), the Disaster Preparedness for Resilience Checklist (DPRC) was used for measuring disaster preparedness, and the Brief Coping Orientation to Problems Experienced (COPE) was utilized for assessing coping. One-way ANOVA was used to examine the associations of variables with mental health. Multiple ordinal logistic regressions were used to examine the associations of disaster preparedness and coping with mental health and the protective role of coping on the association between disaster preparedness and mental health.

Results: A total of 258 international students participated in this study, with 41.4%, 58.5%, and 30.2% of them having severe stress, anxiety, and depression, respectively. Younger age and less frequent exercise were significantly associated with higher levels of stress, anxiety, and depression ($p < 0.05$). Disaster preparedness was negatively associated with mental health and a positively associated with problem-focused coping ($p < 0.001$), but had no significant relationship with emotion-focused coping ($p > 0.05$). Among the various forms of coping, problem-focused coping was negatively associated

with mental health, while emotion-focused coping was positively associated with mental health. Moreover, a weak effect of coping indicated both problem-focused and emotion-focused coping did not have a mediating effect on the link between disaster preparedness and mental health.

Discussion: The findings of this study revealed that international students who are younger and exercise less frequently are more likely to have poor mental health status. This finding could be explained by the fact that younger students are exposed to more academic stress than older students and older students may have better financial situations. Exercise was shown to provide an outlet to control negative emotions and had a positive impact on mental health. Moreover, the study identified that a higher level of preparedness results better mental health because people who plan ahead of time are less likely to panic and are more secure in their ability to deal with the situation if the government decides to suddenly shut down city operations during the pandemic. The study further determined problem-focused coping resulted in better mental health while emotion-focused coping was associated with poor mental health. This suggests that international students who have more problem-focused coping skills may be better prepared for disasters.

Conclusions: The current study sheds light on disaster preparedness reducing mental health symptoms among international students during the COVID-19 pandemic, demonstrating that the protective function of disaster preparedness is not limited to natural disasters. Further findings show that disaster preparedness was positively associated with problem-focused coping even though problem-focused coping was unable to explain the association between disaster preparedness and mental health. In addition, the study found a high prevalence of mental health symptoms among international students, along with the risk and protective factors. The results can be used to formulate psychological programs to improve the mental health of vulnerable groups like international students during the COVID-19 pandemic.

論文審査の結果の要旨

胡沁氏は、精神的健康に対する災害の影響を軽減するために、どのような予防策がとり得るのかを探求し、災害への備えが災害時のレジリエンスを高める可能性があることに着目した。また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックが発生してからは、日本在留外国人（外国人）の精神的健康に関心を持ち、健康危機発生時に生じ得る外国人の脆弱性を強く認識した。そこで、本研究の実施に先立ち、日本在住中国人を対象にオンライン調査を実施した。この事前調査では、災害への備えと精神的健康が正の有意な関連を示すこと、災害への備えと精神的健康の関連は、レジリエンスによって部分的に説明されることを見出した。

この結果に基づき、博士論文では、災害への備えと精神的健康の関連をより広範な対象で検討するとともに、この関連がコーピングにより説明され得るか否かを検討した。また、COVID-19 パンデミックにおける外国人の精神的健康の現状とリスク要因についても明らかにすることとした。調査の対象は、日本で生活する18歳以上の外国人留学生（留学生）で、便宜的サンプリングにより抽出した（N=258）。データは、2021年8月15日から9月2日にかけて、オンラインで収集し、仮説は順序ロジスティック回帰分析を用いて検証した。分析の結果、災害への備えは、抑うつ、不安、ストレスの全てと正の有意な関連を有することが示された。これらの関連は、いずれもコーピングとは独立しており、災害の備えと精神的健康の関連をコーピングが説明し得るといふ仮説は支持されなかった。また、30%から59%の留学生が、ストレス、不安、抑うつの極めて悪い状態（*extremely severe*）にあること、年齢が若く、運動量が少ない者は精神的な健康状態が悪いことも明らかになった。これらのことから、災害への備えは自然災害以外の健康危機下においても、精神的健康の維持に役立つ可能性があること、また、災害の備えは有事の際の対応が難しい留学生にとって有用な予防策となり得るとの示唆を得た。

審査会では、留学生に対する支援の現状、コーピングスタイルの違いを考慮した結果の解釈、新型コロナウイルス感染症を災害と定義する根拠、研究協力者の国籍が結果に与えた影響などの質問がなされ、胡氏は自らの解釈について明確に述べることができた。一方、名義尺度の分類や順序ロジスティック回帰分析を採用した根拠、災害の備えと精神的健康の関連の強弱に関する解釈、外国人留学生のみを対象とした研究の意義や限界等については説明に不明確さが残り、論文に加筆することが認められた。

本研究は、災害の備えが、感染症パンデミックにおいても人々の精神的健康に保護的な役割を果たすことを示した大変有意義な研究であり、災害看護への貢献及び今後の研究の発展性が期待できると高く評価された。これらのことに基づき、審査員5名で審査した結果、当該論文は審査基準を満たしており、災

害看護の学位論文に相応しいと判断した。