

学 位 論 文 要 旨

博士課程 甲・乙	第 号	氏 名	KHINE ZIN AUNG
[論文題名]			
<p>Socio-Demographic, Health, and Transport-Related Factors Affecting the COVID-19 Outbreak in Myanmar: A Cross-Sectional Study</p> <p>ミャンマーにおける COVID-19 感染拡大要因に関する研究：横断研究</p> <p>Cureus, 14(9):e29693, 2022, DOI: 10.7759/cureus.29693</p>			
[要 旨]			
<p>Abstract</p> <p>Introduction: The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic is a worldwide threat in many aspects, making developing countries with scarce primary health care and medical services more vulnerable. Evaluation of the relationship between the COVID-19 pandemic, sociodemographic variables, and medical services provides useful information to take countermeasures to stop the infection spread and could mitigate the damage. Therefore, this study investigated the relationship between the spread of COVID-19 and sociodemographic variables, medical services, and the transportation system in Myanmar.</p> <p>Methodology: This study was a cross-sectional study and was conducted using data on COVID-19 cases from August 20, 2020 to January 31, 2021 in Myanmar. We evaluated the association between the COVID-19 cases and 13 independent variables that were sociodemographic, medical services, and transportation system factors using simple linear regression analysis and multiple linear regression analysis in three phases (increasing (from August 20th to October 10th), stable (from October 11st to December 4th) and decreasing phases (from December 5th to January 31st)) on the infection timeline.</p> <p>Results: It was found that the population density was parallelly associated with COVID-19 cases. On the other hand, among the medical services factors, the number of doctors was parallelly associated with COVID-19 cases and the number of nurses was inversely related to COVID-19 cases.</p> <p>Conclusions: The result indicated that a high population density area was a risk factor for the increase of COVID-19 cases. This supported the worldwide countermeasures to deal with the spread of the infection, such as social distancing, banning large gatherings, working from home,</p>			

and implementing quarantine procedures for suspected individuals to reduce person-to-person contact. Finally, in Myanmar, employing a large number of nurses could reduce the emergence of new COVID-19 cases. We believe that our study can make valuable contributions to tackling future epidemics like COVID-19 not only in Myanmar but also in other developing countries.

ミャンマーにおける COVID-19 感染拡大要因に関する研究：横断研究

緒言：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、多くの側面で世界的な脅威となっており、プライマリーヘルスケアや医療サービスの乏しい発展途上国はより深刻な状況にある。COVID-19 の感染拡大と社会的、人口分布的、医療サービスの要因との関係性を評価することは、感染拡大を防止するための対策策定に有用な情報を提供しうる可能性がある。そこで、本研究では、ミャンマーにおける COVID-19 感染者数と社会的、人口分布的要因および医療サービス、交通システムの要因との関係について検討した。

方法論：本研究は横断研究であり、ミャンマーにおける 2020 年 8 月 20 日から 2021 年 1 月 31 日までの COVID-19 感染者データを用いて実施した。COVID-19 感染者数と 13 種類の社会的、人口分布的要因および医療サービス、交通システムの要因との関連を、感染曲線上の 3 段階（感染増加期（2020 年 8 月 20 日から同年 10 月 10 日まで）、感染維持期（2020 年 10 月 11 日から同年 12 月 4 日まで）、感染減少期（2020 年 12 月 5 日から 2021 年 1 月 31 日まで））別に単回帰分析と重回帰分析等を使用して評価した。

結果：COVID-19 感染者数と人口密度および人口 10 万人あたりの医師数に正の相関があり、人口密度が高い地域および人口 10 万人あたりの医師数が高い地域では、感染者数が他の地域と比較して顕著であった。一方人口 10 万人あたりの看護師数の高い地域では感染者数は他の地域と比較して少ないことが示された。

結論：人口密度が高いことは COVID-19 感染者増加因子であることが示唆された。この結果は社会的距離を置く、多人数の集まりを禁止する、疑いのある人を隔離するなど世界的に行われている感染拡大防止策の有効性を裏付けるものと考えられた。一方本研究では、医師より看護師の役割が感染拡大防止には有効な可能性が示された。この結果はミャンマーにおいて特徴的かどうかは不明であるが、本研究結果はミャンマーだけでなく他の発展途上国においても、COVID-19 のような新興感染症対策策定への示唆を与えるものと思われる。

備考 論文要旨は、和文にあつては 2,000 字程度、英文にあつては 1,200 語程度