
研究論文

交通量変動を考慮した新型コロナウイルス感染症の 流行期における都道府県別自動車事故頻度の分析

谷川 祥太* 野村 俊一† 佐野 誠一郎‡

2023 年 10 月 7 日投稿

2024 年 2 月 8 日受理

概要

新型コロナウイルス感染症は、人々に対して深刻な被害を及ぼしただけでなく、社会生活の大きな変革をもたらしてきた。特に、緊急事態宣言による移動制限やテレワークの普及は、交通量の大幅な減少を引き起こし、それに伴い交通事故の件数も顕著に減少した。その後、ワクチン接種やウイルス変異に伴って行動制限は徐々に緩和され、交通量も次第に元の水準に向けて回復してきた。このため損害保険会社にとっては、料率の算定や収支管理の観点から、交通量の回復に伴うクレーム頻度の変動を正確に予測することが重要となる。

そこで本研究では、自動車損害賠償責任保険の都道府県別支払件数の 2013～21 年度推移を時空間ベイズモデルにより分析する。都道府県間のクレーム頻度較差を推定するとともに、自動車走行距離を共変量に導入することで交通量の減少がクレーム頻度に与えた影響を議論し、さらに交通量が回復した 2022 年度のクレーム頻度予測を行う。

キーワード：新型コロナウイルス感染症，自動車損害賠償責任保険，クレーム頻度分析，時空間ベイズモデル

* 早稲田大学商学学院大学院会計研究科 〒169-8050 東京都新宿区西早稲田 1-6-1 Email: shota.tanikawa@toki.waseda.jp

† 早稲田大学商学学院大学院会計研究科 〒169-8050 東京都新宿区西早稲田 1-6-1 Email: snomura5@aoni.waseda.jp

‡ 共栄火災海上保険株式会社 〒105-8604 東京都港区新橋 1-18-6 Email: se.sano@kyoeikasai.co.jp 本稿の内容はすべて筆者の個人的な見解であり、筆者が所属する団体の見解とは無関係である。