

## 卒業論文の要旨

論文題目	新型コロナウイルス流行による活動自粛が電力需要に与える影響
氏名	神保 卓己
メジャー	環境学
<p>(要旨)</p> <p>新型コロナウイルス感染拡大による経済活動の自粛等の対策が電力需要に与えた影響について、各地域の電力会社のデータを分析することにより地域別の電力需要の推移の特徴を明らかにすること、及びそれらのデータと政府及び地方自治体の政策や各業界の動向を比較することで、電力需要の減少要因を明らかにすることを目的とした。</p> <p>全国の 10 電力会社が WEB に公表している電力需要を、2020 年 3 月 1 日から同年 9 月 30 日まで及び 2019 年の同日について調査し、次に、月別に全日、平日のみ及び休日のための 3 種類に分け、2019 年と 2020 年について、T 検定による平均値の差の検定を行い、<math>P &lt; 0.05</math> で有意差の有無を調べた。併せて、気象庁ホームページから各地域の電力会社本社所在地の道府県の県庁所在地及び関東地域の府中市の日別平均気温を 2019 年と 2020 年で比較して、気温の電力需要への影響についても考察した。</p> <p>この結果、4 月から 5 月の緊急事態宣言下では、四国と沖縄を除く全国で 2020 年の電力消費は有意に低いことが明らかになった。一方、3 月の小中高への休校要請、8 月の関東、中部、関西の一部自治体による夜間営業自粛要請並びに 3 月の北海道及び 8 月の沖縄県による独自の緊急事態宣言は、いずれも電力需要の低減に大きな影響はなく、むしろ 8 月の電力需要は気温の影響の方が大きかったと考えられた。</p> <p>結論として、電力需要に影響を与えたと考えられるコロナ感染拡大施策は、店舗や企業の休業、それに伴う電車による移動の減少、出勤自粛によるテレワーク業務の推奨である。経済活動と防疫の両立を考えると、テレワークの推進が効果的であり、コロナの流行が終息しても継続すべき行動であると提言する。</p> <p>さらに、テレワークが十分に浸透すれば、夏は寒冷な地域で過ごし、冬は温暖な地域で過ごすワーケーションという形で節電効果の期待できる生活様式へのシフトが可能となる。</p>	
<p>(指導教員の推薦のコメント)</p> <p>本研究は、新型コロナウイルス感染拡大によるロックダウン等で、世界的に電力消費や CO<sub>2</sub> 排出量の低下が報道されたことに鑑み、日本の地域（電力会社）別の電力需要の動向を調査し、要因を検討したものである。全国 10 電力会社の 3 月 1 日から 9 月 30 日の 7 ヶ月にわたる全日の電力消費データを 2019 年と 2020 年について調べ、さらには同期間の気温データも収集し、それぞれ統計的に差の検定を行う、という膨大な作業を丁寧に実施した点に大変な努力が認められる。新型コロナウイルス対策のためのロックダウン等による CO<sub>2</sub> 排出量への影響については、英文では推計や要因分析の論文がいくつか発表されており、それについて深く調べられていない点は惜しまれるが、論文として有用性、論理性、完結性を十分満たしていることから優秀卒業論文として推薦する。</p> <p>(ECO-TOP プログラム生による卒業論文)</p>	