

論文審査の結果の要旨

学位申請者 GULINA KAMILI

本論文は、「中国新疆ウイグル自治区における長期エネルギー戦略に関する計量経済的研究」と題し、5章より構成されている。

第1章「序論」では、新疆のエネルギー需給政策や長期戦略などに関する問題点を明らかにしたうえで、本研究の問題意識と目的および本論の構成を述べている。

第2章「新疆ウイグル自治区における経済・エネルギー・環境の現状」では、経済・エネルギー・環境に関するデータ整備を行ったうえで、現状分析を行った。高度経済成長と共に化石燃料消費の急増、二酸化炭素排出量の急増などの問題が生じたことを明らかにした。

第3章「新疆ウイグル自治区における経済・エネルギー・環境の長期展望」では、新疆におけるマクロ経済・エネルギー需給・環境モデルからなる統合型計量経済モデルを構築し、様々な対策に関するシミュレーション分析を行った。新疆は2030年まで年平均8%台の経済成長を維持することが可能であるが、化石エネルギー消費の増大により、エネルギー安定供給問題と環境問題などがさらに深刻化することを明らかにした。問題解決のために、発電効率と自動車総合燃費の向上や、再生可能エネルギーの導入拡大などの総合対策が有効であり、特に、再生可能エネルギー導入拡大の効果が大きいという結論を得た。

第4章「新疆ウイグル自治区における風力発電開発に関するケース・スタディー」では、新疆における再生可能エネルギー導入拡大の実現可能性と方策を探るために、風力発電モデルを構築し、シミュレーション分析を行った。風力発電開発に関しては、火力発電売電価格と風力発電電力買取価格補助金の引き上げおよび送電網の整備などの総合戦略が必要であるとの結論を得た。また、上記総合戦略が実現できれば、2021年から補助金がなくても、風力発電が自立的に導入できることが分かった。

第5章「結論と今後の課題」では、本論文で得られた結果と考察を要約し、今後の研究課題を述べている。

以上のように、本論文は中国新疆ウイグル自治区を対象に、マクロ経済モデル、エネルギーモデルと環境モデルによって構成される統合型計量経済モデルを構築し、省エネや再生可能エネルギーの導入効果と導入促進の政策提言について纏めたものである。本論文は新疆だけではなく、中国国内その他地域および発展途上国における環境低負荷型社会の構築にも貢献するところが大きいと考えられる。よって、本論文は工学上及び工業上貢献するところが大きく、博士（工学）の学位論文として十分な価値を有するものと認める。

審査委員主査 李 志東 印