

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名	CHEN Fuyi
学位	博士(経済学)
学位記番号	新大院博(経)第69号
学位授与の日付	令和3年9月21日
学位授与の要件	学位規則第3条第3項該当
博士論文名	再生可能エネルギー電力の課題と経済政策 —中国の普及政策を中心に—
論文審査委員	主査 准教授 藤堂 史明 副査 准教授 道上 真有 副査 准教授 武藤 秀太郎

博士論文の要旨

本論文は経済学の視点から、中国における再生可能エネルギー電力の普及政策の根拠と当面する課題を踏まえた上で、経済成長と電力消費の関係性の文脈では、電力消費の伸びが相対的には後退期に入った事に着眼しつつ、経済政策と関連する法律を詳しく検討している。この研究により、今後の日中両国の再生可能エネルギー電力の普及政策の学術的な基礎に資することを目的とする。このため、再生可能エネルギー電力の普及政策の理論的根拠と、具体的な経済政策の詳細について分析する手法を採用し、上述の研究課題の考察を展開している。

本論文は、以下のとおり構成されている。

第一章では、本論文において再生可能エネルギー電力の普及政策を取り上げる背景事情としての、中国における電力需要の拡大と需給構造の問題を取り上げ、それらに対する解決策として、環境問題の緩和、温室効果ガスの排出削減、投資リスクの軽減、普及政策による経済効果、電力産業の規制改革への影響等の諸側面を含む、再生可能エネルギー電力の普及政策の意義について確認している。

第二章では、再生可能エネルギー電力の普及政策の一側面であるコスト面での評価に着目し、電力供給の環境コストの評価方法についての研究を整理した上で、日本と中国における外部費用を考慮した再生可能エネルギー電力の経済性について検討している。それを踏まえ、再生可能エネルギー電力の普及推進の一つの根拠となることを説明する。

第三章では、再生可能エネルギー電力普及政策の経済効果についての研究を整理した上で、

普及政策の種類と仕組みに関する課題を検討している。これには英国及び米国の普及政策と財政優遇措置を含む。

第四章では、中国における再生可能エネルギー電力利用の現状と課題を検討している。まず、中国のエネルギー利用の現状と構造上の問題点を明らかにする。とりわけ、本研究の独自の着眼点として、中国の経済成長と電力消費の関係性を、一人当たり GDP の伸び率と一人当たり電力消費の伸び率の関係として分析し、それらの関係性を検証するとともに、両者がともに高い伸び率を示す高度経済成長期の電力需供構造から、相対的な電力消費の伸び率の後退期に入っていることを示す。

その上で、中国の再生可能エネルギー電力普及政策の経緯と関連法律を詳細に紹介し、とりわけ、中国の固定価格買取制度としての「標杆電価」政策の仕組みと問題点を分析している。

第五章では、日本における小売電力料金の算定方式に関する研究を整理した上で、日本の垂直統合的な電力系統についての規制改革に関する研究を検討する。とりわけ、電力小売分野の改革と託送料金原価の算定方式について述べている。

以上の分析に基づき、終章である第六章において CHEN Fuyi 氏は、これまでの第一章から第五章までの研究成果をまとめ、中国における再生可能エネルギー電力の普及政策に必要な構成要素について提言している。

氏はまず、中国の再生可能エネルギー電力の置かれた状況として、系統接続や発電コストの高さ、そして減価償却費の比率の高さを挙げている。そして、今後、中国経済が「高品質発展段階」に移行し、電力消費量の増加が減速することを踏まえて再生可能エネルギー電力の普及拡大政策をとるべきことを指摘する。

さらに、有効な普及政策として評価される固定買取価格制度を含む費用負担方式には、技術革新を促進できる反面、過剰な利益などの課題があることから、中国で導入されている競争入札制度を評価する。また、日本の経験において、「発電系統」と「送配電系統」の選択における消費者の選択肢の確保が課題となったことを挙げ、電力小売り分野の改革の必要性についても述べている。

最後に、CHEN 氏は再生可能エネルギー電力の普及における技術イノベーションを可能とする電力産業の規制改革の必要性を述べ、結論としての提言を終えている。

審査結果の要旨

本論文は、中国における再生可能エネルギー電力の普及政策に着目し、電力市場改革に必要な要素についての提言を行うべく、その基礎となる中国における電力需給構造の課題、再生可能エネルギー電力のコスト構造についての検討、そしてその普及政策の根拠となる必要性についての外部性の観点からの理論的検討、さらに日本の電力小売分野の改革について検討し、詳しく論じている。中国の再生可能エネルギー電力普及政策についての制度の調査、分析や日米欧の事例についての先行研究の調査は、そのみで独自の研究成果とするには不足しているが、本論文での着眼点は、独自に解析した一人当たりの GDP と電力消費の伸び率についての解析を踏まえ、中国における電力需給構造の質的变化を見据えて、再生可能エネルギー電力の普及について検討するものであり、このような着眼点と考察については評価に値する。

このように、中国における再生可能エネルギー電力の普及政策に関連した調査分析として、独自の着眼点から詳しく論じた本論文には、今後の持続可能な経済発展を目指す同国や国際社会に役立つ興味深い検証を含んでおり、学術的な価値を持っている。

なお、本論文は中国の再生可能エネルギー電力普及政策に関連して、経済学的な観点からコスト、理論的背景、実証的な構造の分析を行っており、博士（経済学）に相当する知見を有していると判断した。

以上の審査結果から、本論文審査委員会は、全会一致で、本論文が博士論文としての水準に達しており、博士（経済学）の学位を授与するに値するものと判断した。