

氏 名	あさ の けん じ 朝 野 賢 司
学位(専攻分野)	博 士 (地球環境学)
学 位 記 番 号	地 環 博 第 15 号
学位授与の日付	平 成 18 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	地 球 環 境 学 舎 地 球 環 境 学 専 攻
学 位 論 文 題 目	エ ネ ル ギ ー 社 会 資 本 の 構 造 転 換 と 再 生 可 能 エ ネ ル ギ ー 政 策

論文調査委員	(主 査) 教 授 植 田 和 弘	助教授 森 晶 寿	助教授 諸 富 徹
--------	----------------------	-----------	-----------

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、持続可能なエネルギー資源管理のあり方について、再生可能エネルギー政策に着目して考察を加えた論考である。先進工業国のエネルギー政策は、2度の石油危機以降、変動する原油価格の影響を抑えると同時に、1970年代は原油依存度低下、1980年代はエネルギー市場の規制緩和・民営化、1990年代は地球温暖化防止、多様な政策課題を解決することが求められてきた。

このような状況に対して、本論文は、エネルギー社会資本という概念を分析道具として定式化することで、1986年以降の原油価格の急落にもかかわらずエネルギー消費量やCO₂排出量を削減した国が現れた理由は何か、それを可能にした政策や費用負担の具体的あり方とは何か、を解明することを試みた労作であり、以下の7章から構成される。

第1章では、本論文の課題と構成を述べている。課題としては以下の3点が設定されている。第1の課題は、エネルギー社会資本の定式化であり、第2章で展開される。第2の課題は、1986年の原油価格の急落以降にみられたエネルギー社会資本の構造転換における主要先進国間の相違を定量的に示すことであり、第3章で分析される。第3の課題は、再生可能エネルギーの普及を促進する政策手段の理論的・実証的分析であり、第4章・第5章・第6章で検討される。

第2章では、エネルギー社会資本の概念が定式化される。この概念の重要性は、社会的共通資本が「社会的基準による社会的管理」され、かつ維持・管理の対象として自然資本を位置づけられたことにある。同概念をエネルギー資源利用にひきつけて、自然資本と社会的基準による社会的管理の内容を検討し、それが公共政策、即ち電力、ガスなど公益事業の管理・運営や予防的・統合的な構造転換政策のあり方、及びそれを推進するための政策手段の選択や費用負担のあり方に現れることを明らかにした。

第3章では、エネルギー社会資本の構造転換の進展を示す持続可能なエネルギー指標を、経済面と環境面で定式化し、これを用いて主要先進工業国17カ国の1970年代以降を対象に、定量分析が行われた。この結果、主要先進工業国は、両指標が向上したデンマークなど、経済的指標は不変で環境的指標が急上昇したドイツなどと、経済的指標が上昇し環境的指標が不変な日本、と分類された。

第4章では、再生可能エネルギー政策手段のうち、固定価格制度とRPS（再生可能エネルギー割当基準）について、経済理論に基づいた比較制度分析が行われ、RPSは費用効率性に優れるものの、不確実性が高い初期段階での普及は困難であることが明らかにされる。

第5章では、再生可能エネルギー普及政策を推進する際の費用負担のあり方について、デンマークとドイツが事例として取り上げられ検討される。その結果、萌芽的技術の段階では公的負担が望ましいものの、電力市場の自由化が進展するようになると、公平性・透明性の確保が重視されることから、電力消費者が共同で負担する方式が望ましくなることが明らかにされる。

第6章では、再生可能エネルギーの日本で初の本格的な政策手段として2001年に導入されたRPS法（新エネルギー特措

法)が、新設にインセンティブを与えたか否かが検討される。この結果、現状の制度設計では2008年程度まで新規参入が増加する可能性は少ないことが明らかにされ、このため新規に限定した導入枠の設定が必要となることが指摘される。

第7章では、本論文の結論が要約されるとともに、残された課題が提示される。

論文審査の結果の要旨

本論文は、先進主要各国の持続可能なエネルギー資源管理を実現する途をエネルギー社会資本の構造転換として捉え、構造転換を推進した政策手段の相違と有効性を明らかにすることに取り組んだものである。研究の成果として評価される点は、以下の通りである。

第1に、宇沢弘文が提唱したものの、概念の曖昧さ故に分析の枠組みとして用いることが難しかった社会的共通資本の概念を、エネルギー資源に引きつけることで操作可能な枠組みとして定式化したことである。このことにより、エネルギー消費量やCO₂排出量のゼロ成長、ないし削減という環境持続性基準に基づいて、各国のエネルギー供給や消費の実績、そしてその背後にある政策手段の選択や、政策課題への圧力、及びそれに対する政府の対処能力を視野に入れた分析を行うことが可能になった。

第2に、1986年以降の原油価格の急落にもかかわらずエネルギー消費量やCO₂排出量を削減した国に共通する公共政策面での要因を明らかにしたことである。具体的には、再生可能エネルギーの促進政策を早期から実施したことであり、またそれが、要求される政策課題が変化する中で放棄されることなく、むしろ深化を遂げてきた点にあることが明らかにされた。

第3に、再生可能エネルギーの普及を促進する2つの政策手段—固定価格制度とRPS(再生可能エネルギー割当基準)—の費用効率性と現実での実現可能性に関して、新たな知見を加えたことである。RPSは理論的には費用効率性が高いとされてきたが、不確実性が高い初期段階という条件の下では、再生可能エネルギーの導入目標を確実にかつ最小限の費用で導入することにはならないことを明らかにした。そしてこのことが、再生可能エネルギーの普及に積極的に取り組んできたデンマークやドイツでRPSが導入されてこなかった要因であること、また不確実性が高い初期段階でRPSを導入した日本では再生可能エネルギーの普及が期待できないとの含意を導き出した。

第4に、上記の分析を踏まえた上で、日本でエネルギー社会資本の構造転換を促進するための政策手段を提示するとともに、今後さらに進展が予想される電力自由化と環境持続性を両立させるための手がかりを提示した。

以上のように、本論文は、エネルギー社会資本の概念を新たに構築することで、宇沢の社会的共通資本の概念の操作可能性を高めるとともに、それに基づいて理論的・実証的分析を行い、持続可能なエネルギー資源供給を実現するための政策を具体的に提示した。学術上貴重な貢献であるとともに、地球環境経済論及び政策論上も寄与するところが少なくない。よって、本論文は博士(地球環境学)の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成18年2月17日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。