

立教大学学術推進特別重点資金（立教 S F R）
大学院生研究
2014年度研究成果報告書

研究科名	立教大学大学院	経済学	研究科	経済学	専攻
研究代表者 (2015年3月現在のものを記入)	在籍研究科・専攻・学年		氏名		
	経済学研究科博士後期課程3年		道満 治彦 印		
指導教員	所属・職名		氏名		
	経済学部経済政策学科教授		アンドリュー・デウィット 印		
自然・人文・社会の別	自然	・	人文	・	<input checked="" type="checkbox"/> 社会
			個人・共同の別	<input checked="" type="checkbox"/> 個人	・ 共同 名
研究課題	ドイツにおける固定価格買取制度の政策決定過程に関する研究				
研究組織 (2015年3月現在のものを記入)	在籍研究科・専攻・学年		氏名		
	経済学研究科博士後期課程3年		道満 治彦		
研究期間	2014 年度				
研究経費	(支出金額) 142,314 円 / (採択金額) 200,000 円				

研究の概要 (200~300字で記入、図・グラフ等は使用しないこと。)

本研究では、ドイツにおける再生可能エネルギーの固定価格買取制度を巡る動機構造や政策決定過程の分析に焦点を絞り、研究を行った。具体的には時間軸を、1990年（電力供給法成立）、2000年（再生可能エネルギー法への移行）、2004年・2009年・2012年（同法改正）、および現在とする。この時間軸を考慮した際に、従来型のステークホルダーである、①省庁、②環境保護団体、③産業界、④政党に加えて、ドイツ復興銀行、およびシュタットベルケ（公営企業）の役割が大きいことがわかってきている。ドイツ復興銀行（KfW）、およびシュタットベルケの役割を中心に研究者等に対してヒアリング調査を行い、資料収集を行った。

キーワード (研究内容をよく表しているものを3項目以内で記入。)

[再生可能エネルギー法 (EEG)] [固定価格買取制度] [エネルギーヴェンデ]

研究成果の概要 (図・グラフ等は使用しないこと。)

<ドイツにおける固定価格買取制度についての概要>

そもそもであるが、固定価格買取制度は全世界で再生可能エネルギーを推進する政策として、各国政府や様々な国際機関、専門家などから高く評価されている政策であり、再生可能エネルギーで発電された電源を一定の固定価格で一定期間(多くの場合は20年間)買い取ることを法的に義務付ける政策である。世界の100以上の国と地域で採用されていて、日本では一部の小規模太陽光発電を対象とするものが2009年から、その他の太陽光および風力、地熱、中小水力、バイオマスの各発電を対象とするものが2012年から採用されている。

本研究で対象とするドイツは現在の多くの国で対象となっている固定価格買取制度の先駆的な役割を果たし、現在の形での固定価格買取制度を導入した最初の国となっている。ドイツでは再生可能エネルギーの固定価格買取制度が1990年の電力供給法(EFL)成立において、最初の固定価格買取制度を導入した。1995年にアーヘン市で採用された「アーヘンモデル」では、コストベースに基づいた追加プレミアムを市が採用し、アーヘンのシュタットベルケがこの電気の買い上げ元となった。2000年には、このアーヘンモデルを連邦レベルで取り入れ、再生可能エネルギー法としてさらなる普及を行う形となった。2004年・2009年・2012年の同法改正を経て、2014年の再生可能エネルギー法の改正で、固定価格買取制度(Feed-in Tariff)から実質的に離脱し、Feed-in Premiumへの移行がなされている。

<再生可能エネルギー法(EEG)の大きな方針転換>

本研究では、ドイツにおける電力供給法(EFL)および再生可能エネルギー法(EEG)における政策決定過程を中心に研究を行うこととし、現状の政策変更については分析対象としてあまり考慮に入れないことを研究計画で言及していた。一方で、期せずして、2014年に再生可能エネルギー法(EEG)の抜本的な政策変更が行われ、大きなパラダイム転換が起こった。そのため、この点については研究計画と大きく変更せざるを得なくなった点として指摘したい。なお、電力供給法(EFL)は1991年に施行されており、その後の再生可能エネルギー法(EEG)は2000年の成立後、2004年、2009年、2012年、そして2014年に制度変更が行われている。

まず、指摘しておかなければならないのは、ドイツは固定価格買取制度(すなわち最初の1991年の電力供給法(EFL))が導入されて、約15年の歴史があることである。昨年度にSFRで助成を受けた調査を行ったカナダのオンタリオ州では実質的な固定価格買取制度導入は2009年であり、それ以前の2006年から導入されていたRESOPの期間を含めても10年にも満たない。また、日本について言えば、住宅用太陽光の余剰電力買取制度が2009年に導入されたが、実質的な全量固定価格買取制度は2012年7月からであり、ようやく3年に達する段階である。

ドイツではすでに再生可能エネルギーの発電電力比率は20%を超え、30%に迫っている。こうした歴史の中では高い目標設定、適切な制度調整、温暖化政策との協調、EUとの政策協調、地域主体の政策形成、地域金融機関と公的金融機関の役割、脱原発運動、エコロジー近代化と緑の経済成長との関わりなど非常に多くの論点を含んでいる。

一方で、固定価格買取制度から離脱する段階に入ってきたのが2014年だと言えるかもしれない。いわゆる固定価格買取制度は英語ではFeed-in Tariffというが、再生可能エネルギーをある期間に一定価格で買い取る。しかし、2014年の再生可能エネルギー法(EEG)の改正では、原則的にFITからFIP(Feed-in Premium)への移行が行われている。

今回の2014年の再生可能エネルギー法改正では、(1)価格の構造、(2)調達メカニズムの双方で抜本的な改革が行われている。前者については、これまでのFITでは公定による一定の固定価格で買い取る形であったが、FIPでは市場取引平均価格と公定による指定価格の差額を補助として受け取るメカニズムに変更されている。後者については、FITでは買取義務による契約を送電事業者(TSO)と結ぶ形であったが、FIPの下では発電車が市場で販売する形にメカニズムが変更されている。市場統合(Market Integration)の一環ではあるが、中小の発電事業者に対しては非常に大きな事業リスクとなることが危惧されている。

カナダ・オンタリオ州でもFITからの離脱が検討されているが、もっとも、ドイツやオンタリオの議論を日本に持ってくるというのも普及段階や達成度合い、あるいは国民的議論の段階が大きく違うため、日本に当てはめることは適当ではない。同時に、固定価格買取制度は過渡的な政策であるため、「離陸」は必要であるが、一方で政治的な要因がドイツ、オンタリオ双方にあることも留意しておかなければならない。

研究成果の概要 つづき

<ドイツにおける固定価格買取制度の政策形成>

- ・ 1991 年の EFL 成立

1991 年の電力供給法 (EFL) の成立の裏には様々な政治的な背景があったと言える。まず、1986 年のチェルノブイリ原発事故以降、脱原発運動の高まりがあり、緑の党の党勢が増した頃である。一方で、この電力供給法を導入しようとしたのは、地域の小水力を代表する「保守的な政治家」であったことが重要な要素である。キリスト教民主同盟 (CDU) と社会民主党 (SPD)、緑の党が共同して、少なくとも小規模の再生可能エネルギーを導入しようとしたのがそもそもの始まりである。

- ・ 2000 年の EEG 成立

2000 年の再生可能エネルギー法 (EEG) の成立で、現在、世界中で導入されている再生可能エネルギーの固定価格買取制度の標準となるべく制度が制定された。(1) 20 年間の固定価格で、(2) 優先接続の原則が設けられたことが極めて重要である。もっとも、この政策決定過程においては、1998 年に、社会民主党 (SPD) と緑の党との「赤緑連合」の連立政権が誕生したことが大きな意味を持っていて、再生可能エネルギーの普及が両党で非常に重要視されたことが論点である。

- ・ ドイツ復興銀行 (KfW) の役割

KfW は第二次世界大戦後のマーシャルプランを基にして、インフラ投資を目的として設立された。ドイツの経済成長後は、事業の一部として、再生可能エネルギーを支援する目的としても活用されていて、再生可能エネルギー事業を行おうとする事業者に対して低利子で貸付を行っている。手続きを低コスト化と簡素化を行うために、小規模の金融機関で融資のプロセスを行う。

(<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Auslandsvorhaben/index-2.html>)

なお、2010 年には新規にドイツ国内で導入された太陽光の 40%、風力の 80% が KfW により支援されている。

(<http://www.renewableenergyfocus.com/view/21017/germanys-kfw-group-invests-heavily-to-turn-german-energy-supply/>)

- ・ シュタットベルケとエネルギー大転換 (EnergieWende) との関連性

シュタットベルケは地域における水道、電気、ガス事業を行う公営企業のことを言う。このシュタットベルケがエネルギー大転換 (EnergieWende) と関係性があるかは必ずしも言うことはできず、シュタットベルケによっては再生可能エネルギーを支援するものもあれば、石炭火力や天然ガスを重視するものもある。

もっとも、アーヘンにおけるシュタットベルケ (STAWG) は再生可能エネルギーを支援したシュタットベルケの一つだと言える。ドイツの FIT の形成にも大きな影響を与えた「アーヘンモデル」に深く関わっているのがアーヘン市のシュタットベルケである。いわゆる「アーヘンモデル」では、太陽光については 2 マルク/kWh で買い取るという制度が導入された。この「アーヘンモデル」は、すでに各国の固定価格買取制度の常識となっている、発電種別によるコストベースによる買取価格、発電費用のコスト補填、一般消費者からの賦課金徴収などが整備されていたことが挙げられる。こうした制度の中でアーヘン市のシュタットベルケは、再生可能エネルギーの買取を行う主体として機能していたのである。

もっともアーヘン市のシュタットベルケ以外に、ハンブルグ市やカールスルーエ市のシュタットベルケが積極的な活動をしている。

(<http://www.kankyo-business.jp/column/009807.php>)

<立教 SFR の研究資金による研究の小括>

本研究はまだ途中の段階ではあるが、Toby D. Couture 氏、Craig Morris 氏をはじめとした専門家にヒアリングしながら資料等の収集を行い、ドイツにおける歴史的経緯と今後のエネルギー転換の方向性について現段階でのまとめができたと考えられる。一方で最初の段階であることも同時に言及でき、KfW やシュタットベルケの活動についてはより体系だった調査が必要であると感じ、今後より詳細な追加調査を行う予定である。

研究発表 (研究によって得られた研究経過・成果を発表した①～④について、該当するものを記入してください。該当するものが多い場合は主要なものを抜粋してください。)

- ①雑誌論文 (著者名、論文標題、雑誌名、巻号、発行年、ページ)
- ②図書 (著者名、出版社、書名、発行年、総ページ数)
- ③シンポジウム・公開講演会等の開催 (会名、開催日、開催場所)
- ④その他 (学会発表、研究報告書の印刷等)

④ その他

・ **口頭報告**

「日本のエネルギー政策の現状と再生可能エネルギー事情」(国際青年環境 NGO A SEED JAPAN 主催「再エネ×金融×電力自由化」シンポジウム～ドイツとカナダ・オンタリオ州の事例から見る日本への示唆～)

(※主に昨年 SFR の助成を受けたオンタリオについての報告ではあるが、報告の途中およびパネル討論でドイツの現状と KfW やシュタットベルケの役割について言及)

・ **報告書**

環境エネルギー政策研究所編『自然エネルギー白書 2015』(2015 年 6 月頃発刊予定)