

令和 2 年 6 月 23 日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03443

研究課題名(和文)クリーンエネルギー法制の構築に向けた日米比較研究 災害時の環境汚染を契機として

研究課題名(英文)Comparative Studies between U.S. and Japan for establishing the law of clean energy -- taking an opportunity of environmental pollution arising from a disaster

研究代表者

小林 寛(KOBAYASHI, HIROSHI)

信州大学・学術研究院社会科学系・教授

研究者番号：30533286

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：2016年度は、再生可能エネルギー(以下「再エネ」)の固定価格買取制度(FIT)に関する改正を含む最近の国内動向を明らかにし研究ノートを発表した。2017年度は、アメリカ合衆国の再エネ法制(特にRPSとFITの関係性を中心)に関する総論的考察を行い日本への示唆を見出すことを試み、論文発表と研究会報告を行った。2018年度は、上記に関する学会発表に加え、各論的考察として、個々の再エネ(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)の普及促進に関する近時の法的課題に関する日米比較考察を行い、研究論文を発表した。2019年度は、アメリカ合衆国のみならず、ドイツの再エネ法にも考察対象を拡大して研究を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究成果の学術的・社会的意義は2つに集約される。第1に、日本は、再生可能ポータル基準(RPS)から固定価格買取制度(FIT)に移行したのに対して、アメリカ合衆国内の複数の州においては、高い基準のRPSを定めこれを達成するためにFITが導入されており、両者が排他的ではなく併存的な関係にある。このようなRPSとFITの併存的関係が州レベルの高い再エネ比率に一定の役割を果たしていることを明らかにした点にある。

第2に、再エネの普及促進は重要であるもののこれに起因して新たな法的紛争が発生したことを複数の事例をもとに明らかにし、紛争予防のための手法を研究し一定の提言を行った点にある。

研究成果の概要(英文)：In 2016 academic year, I studied recent domestic development regarding the Feed-in Tariff (FIT) system including its amendment and published a research note. In 2017 academic year, I researched the general system of U.S. renewable-energy-related laws and pointed out certain implications for Japanese legal system from U.S. laws in my articles published and at a research conference. In 2018 academic year, in addition to a presentation at an academic society related to the above, I conducted comparative analysis concerning recent issues arising from promoting each of renewable energies such as solar, wind, hydro, geothermal and biomass and published my articles. In 2019 academic year, I expanded the scope of my study for U.S. renewable-energy-related laws to German Renewable Energy Law for comparative analysis.

研究分野：環境法学

キーワード：再生可能エネルギー アメリカ合衆国 カリフォルニア州など RPS FIT 太陽光・風力 水力・地熱
バイオマス

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災に伴う福島第一原発事故の後、わが国において再生可能エネルギーの普及促進に向けた動きが加速している(再生可能エネルギーの主力電源化)。その背景には、災害時に発生した環境汚染を契機として、電気事業者は被害者に対して無過失責任主義に基づく損害賠償責任を負うと共に(原賠法3条)、国民に対してよりクリーンなエネルギーを提供するという2つの責任を担うこととなったという背景事情があると考えられる。後者について、わが国においては、電気事業者による新エネルギー等利用特別措置法(2002年)の制定により再生可能ポートフォリオ基準(Renewable Portfolio Standard)(以下「RPS」という)が採用されたが、後に電気事業者による再生可能エネルギー電気調達特別措置法(2011年)の制定により固定価格買取制度(Feed-in Tariff)(以下「FIT」という)にとって代わった(2012年7月施行)。他方でアメリカ合衆国においては日本よりも先に、FITとは別に、1978年に公益事業規制政策法(Public Utility Regulatory Policy Act of 1978)に基づく電力買取制度が存在している。米国は、スリーマイル島原子力発電所事故等の災害事故の経験を踏まえて、厳格な責任制度と共に、クリーンなエネルギーを促進する制度を構築して来たのである。その意味では責任制度とエネルギー法制は相互に関連している。しかしながら、各制度単体の先行研究は国内(大塚・環境法政策学会誌16号143頁等)・国外(Gerrard, The Law of Clean Energy, 2011等)に見られても、アメリカ合衆国の経験・法制度に示唆を受けて、環境汚染によるエネルギー法制への影響および責任制度との相互関係性に着目した比較研究はみられなかった。

本研究者は、福島第一原発事故の際に漏出した放射性物質による環境汚染に関する論稿を発表した後に、災害時の環境汚染に対する適切な責任制度の構築および原子力発電のみに依存しない再生可能エネルギーの利用促進に向けて研究範囲を発展させて行く必要性を認識し、研究を遂行して来た。当初は、平成25年度科研費若手研究Bの助成を受けて環境汚染に対する責任制度における免責規定の適用要件に焦点を当てた研究を行った。それと同時に、近時規制緩和が進んでいる地熱エネルギーの利用促進に関する法的課題を対象を絞った研究を行い、これを再生可能エネルギー全般に広げた研究を行った。このような経緯の中で災害時の環境汚染を契機として厳格な責任制度と同時にクリーンなエネルギー制度が要求されるという両制度の相互影響・関係性に着目し、これが法解釈論及び法政策論に発展するのではないかという着想を得るに至った。

2. 研究の目的

本研究者は、福島第一原発事故により発生した環境汚染に対する責任制度およびその後の再生可能エネルギー法制の最近の動向をこれまでに明らかにした。これは災害時の環境汚染が損害賠償責任のみならずエネルギーに係わる問題を提起したことに着目したものである。他方でアメリカ合衆国においては日本に先行して連邦法・州法の下で再生可能エネルギーの導入が進んでいる。そこで、本研究は、アメリカ合衆国の再生可能エネルギー法制を比較考察の対象とすることにより、わが国における低(脱)炭素社会の実現のための最適なエネルギー法制の構築に資することを目的とするものである。本研究の学術的特色は、学界における研究の蓄積が少ない災害時の環境汚染を契機としたクリーンエネルギー法制の構築について、米国の経験・法制度に示唆を受けながら比較研究することにある。

本研究は、わが国における災害に強い最適なクリーンエネルギー法制の構築に向けて法解釈論および法政策論の両面から一定の提言を行うことを目的とするものである。

3. 研究の方法

本研究の方法の基本構造は以下の通りである。

- (1) 災害に伴う環境汚染事故の前後における再生可能エネルギー法制の変容(日米比較研究)
- (2) 各再生可能エネルギーの利用促進に当たり直面する各法的課題の抽出と当該各課題を克服する法的手法の検討
- (3) クリーンエネルギー法制の構築に向けた検討(特にRPSからFITに移行したわが国が再度RPSに戻るとした場合の法的課題、RPSとFITの併存の可否、FIT法の各条項(同法施行規則も含む)の解釈論)

上記基本構造の下、以下の行程を文献調査、現地実態調査、聴取調査の方法によって遂行した。

本研究の目的を達成するための行程として、2016年度は改正FIT法の考察および日米における再生可能エネルギー法制がどのように変遷して来たかを解明して両国間の比較考察を行った(後者の比較考察の研究成果は2017年度に発表した)。

2017年度は上記比較考察を継続するとともに(2017年9月にコロンビア大学ロースクールのマイケル・ジェラルド教授に対する聴取調査と再生可能エネルギー法制に関する意見交換を行い、有益な知見を得た)各再生可能エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)の利用促進に当たって直面する法的課題をそれぞれ抽出してこれを克服する法的手法の検討を行った。また、RPSとFITの異同(日米における位置づけの相違も含む)・各法的課題(制度の併存の可否も含む)の検討を行った。

2018年度は、アメリカ法からの示唆を受けて、わが国において構築すべきクリーンエネルギー法制の具体的内容に関する提言を行うための最終検討を行い、2017年度から2018年度にかけて本研究課題に関する複数の論文発表と学会等報告を行った。2019年1月には、福島県福島市

土湯温泉の中小規模地熱発電所を訪問し、現地実態調査および聴取調査を行った。これにより小規模再生可能エネルギー発電事業者の保護の必要性を実感した。

本研究の行程は概ね順調に推移し、必要十分な研究成果の発表（研究論文および学会発表）を行ったが、研究遂行中に日米両国における再生可能エネルギーをめぐる環境紛争について複数の裁判例が散見された。そこで、研究期間を1年延長し、2019年度にかかる紛争事例の調査・分析を行った。さらに本研究期間中に、再生可能エネルギーの普及が進んでいる世界のトップクラスの一国であるドイツの法制についても比較考察を拓げる必要性を認識し、2019年2月にドイツ・ベルリン自由大学図書館を訪問しドイツの再生可能エネルギー法(EEG)に関する逐条解説に接し、2019年10月に同法に関する近時の動向と今後の展開を明らかにする短報を発表した。

4. 研究成果

研究成果は、(1) 総論的考察結果（制度の変遷過程や全体像等）と(2) 各論的考察結果（太陽光・風力などの各再生可能エネルギーに固有の特徴や法的課題）に分けられ、研究期間の前半は(1)を中心に、後半は(2)を中心に研究成果を発表した。

まず2016年度は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)に関する最近の国内動向（改正FIT法の内容を中心とする）を明らかにし研究ノートを発表した。この研究ノートでは、FIT法の制定・改正の経緯を明らかにするとともに、改正FIT法の概説（新認定制度、買取価格の決定方法の見直し、買取義務者の見直し、賦課金減免制度の見直し）と評価を行った。例えば、新認定制度については、太陽光発電の未稼働案件に対する対応について「買取価格が高い時期に早く認定を取得しながら設備を稼働せずに発電費用の低下を待って差益を得ようとする案件に対して適切な対応が」とられた旨を評価するとともに、関連する条文（法施行規則5条1項など）の解釈を行った。また、買取価格の決定方法の見直しについて、大規模な事業用太陽光発電に導入された入札制度の適用対象を拡大していくに当たって勘案すべき基本的視点（効率的に再生可能エネルギーの導入を進めることによって国民に対する負担を抑制すること）を指摘するなどした。これと同時に同年度中にアメリカ合衆国の再生可能エネルギー法制の変遷や制度内容を解明して日本との比較考察も行った（研究成果は2017年度に発表した）。なお、2016年度は、上記研究開始当初の背景に記述した災害時の環境汚染に対する厳格な責任制度に関してアメリカ合衆国で発生したメキシコ湾原油流出事故を素材とした学会発表を行い、責任制度とエネルギー法制の相互連関を意識した。

次に2017年度は、アメリカ合衆国の再生可能エネルギー法制（特にRPSとFITの関係性を中心）に関する総論的考察を行い日本への示唆を見出すことを試み、論文発表と研究会報告を行った。すなわち、まず連邦法（連邦電力法（1920年）、公益事業規制政策法（1978年）、エネルギー政策法（2005年））およびその下での再生可能エネルギー支援制度を検討した後（連邦レベルではRPSもFITも採用されていない）、FITを独自に採用する7州（ハワイ州、メイン州、オレゴン州、ロードアイランド州、バーモント州、ワシントン州、カリフォルニア州）の制度を考察した。その結果、RPSからFITに移行した日本と異なり、カリフォルニア州などアメリカ合衆国内の複数の州法の下ではRPSとFITが併存的・相互補完的関係にあるものの連邦法との抵触の課題があることなどを明らかにした。そして、その際、Lincoln L. Davies教授の統合的RPS-FITの主張を紹介しつつ、日本における今後の再生可能エネルギー法制について、RPSを再導入したうえでFITないしは市場プレミアム制度(Feed-in Premium)をRPSの基準を達成するための補完手段として位置付け両者の統合化ないしは協働化を図ることも検討されてよい旨の主張を行った。かかる総論的考察を行った後に、各論的考察に移行し、2017年度はアメリカ合衆国における太陽光および風力の普及促進に関する近時の動向と法的課題を明らかにし、日本への示唆を見出す試みを行い、論文を発表した。太陽光について、法的課題として、環境影響評価、連邦エネルギー規制委員会、立地上の問題（建築規制とゾーニング規制）などを指摘し、風力について、送電や生態系に対する影響などの一般的な課題や連邦法や地方公共団体における条例の下での規制などを指摘し、日本への示唆として環境影響評価の迅速化などを含む一定の規制緩和の必要があると同時に環境紛争の発生を回避する見地からは、必要十分な評価の内容を確保するという視点も同時に必要となる旨を主張した。

さらに2018年度は、上記総論的考察に関する学会発表に加え、2017年度から開始した各論的考察（太陽光、風力）の続きとして、個々の再生可能エネルギー（水力、地熱、バイオマス）の普及促進に関する近時の動向と法的課題に関する日米比較考察を行い、論文を発表した。すなわち、ベースロード電源という点において共通している水力および地熱について、アメリカ合衆国における近時の動向と法規制の概要を明らかにするとともに、課題として、大規模水力発電と小規模水力発電、許可に係る手続、再許可、絶滅危惧種に対する影響、将来性（以上は水力について）、環境汚染の懸念、歴史的・文化的資源との関係、手続面（以上は地熱について）に分けて検討を行った。また、日本についても同様に近時の動向と法規制の概要を明らかにするとともに、日本に固有の課題として、水利権、事業化までの期間（以上は水力について）、国立・国定公園における自然公園法の下での規制、温泉権に対する考慮（以上は地熱について）などに分けて検討を行った。アメリカ合衆国からの示唆として、例えば、絶滅危惧種の保護に関連してダムの建設が差し止められた事案も存在することから、日本において水力発電事業を推進するに当たっても、人間の水利権との調整のみならず、希少種保存法の下での絶滅危惧種の保護についても十分な考慮を要すること、日米に共通して、十分な環境影響評価を行い、協議会等を通

じて情報公開を行い、地域の住民との十分な協議を行うことなどが円滑な再生可能エネルギー事業を促進することに繋がることなどを指摘した。なお、アメリカ合衆国においては、オバマ政権からトランプ政権に交代後、エネルギー省内のクリーンエネルギーの研究組織であるエネルギー効率・再生可能エネルギー局に係る予算が大幅に削減されたが、連邦政府の採用する政策如何にかかわらず、州政府およびその他の地方公共団体ならびに民間事業者の尽力によって、水力を含む再生可能エネルギー事業を推進することは十分に可能であると考えられる旨も指摘した。最後にバイオマス・バイオ燃料についても、アメリカ合衆国における近時の動向と法的課題（バイオマス発電は再生可能エネルギーに該当するかどうか、環境汚染の防止に係る規制、州際通商との関係）を明らかにするとともに、日本との比較考察を行った。他の再生可能エネルギーと異なり、バイオマス資源は多様であるため、低（脱）炭素社会の見地からより効果的であると認められるものを価格の点で優先する必要がある（重要なのはいかに持続可能性が高いかということ）ことなどを指摘した。最後にむすびに代えて、大きく4点を指摘した（例えば、再生可能エネルギーの普及促進に関連して発生する環境（低炭素社会）と環境（人間の生活環境や自然環境（自然共生社会））の対立的な問題について両者の共生のために最も重要なのは、上記環境影響評価の手續において周辺的生活環境や自然環境への必要十分な配慮を行うことや周辺住民等ステークホルダーの参加とその意向ができる限り事業に反映されることが重要であると考えられる）。

加えて2019年度は、アメリカ合衆国のみならず、再生可能エネルギーの普及が進んでいる世界トップクラスの一国であるドイツの再生可能エネルギー法(EEG)にも着目する必要性を認識し、考察対象を拡大して研究を行い、同法に関する近時の動向と今後の展開を明らかにする短報を研究成果として発表した。また、2020年2月に開催された日本カナダ学生フォーラムにおいてこれまでの研究を総括する講演を行った。さらに、2019年度中に日米における再生可能エネルギーに関する環境紛争事例の調査・分析も行ったが、研究成果の公表については、2020年度から2021年度の間に、研究書を発行することを計画しており、当該研究書の中で取り上げる予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 小林 寛	4. 巻 4
2. 論文標題 アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に関する近時の動向と法的課題(2)：水力・地熱を中心とした日本への示唆	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 信州大学経法論集	6. 最初と最後の頁 1-49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 小林 寛	4. 巻 6
2. 論文標題 アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に関する近時の動向と法的課題(3・完)：バイオマス・バイオ燃料を中心とした日本への示唆	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 信州大学経法論集	6. 最初と最後の頁 89-121
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 小林 寛	4. 巻 90巻10号
2. 論文標題 アメリカ合衆国の再生可能エネルギー法制に関する考察(1) RPSとFITの関係性を中心としたわが国への示唆	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 法学研究	6. 最初と最後の頁 37-91
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 小林 寛	4. 巻 90巻11号
2. 論文標題 アメリカ合衆国の再生可能エネルギー法制に関する考察(2・完) RPSとFITの関係性を中心としたわが国への示唆	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 法学研究	6. 最初と最後の頁 37-77
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小林 寛	4. 巻 3号
2. 論文標題 アメリカ合衆国における再生可能エネルギーの普及促進に関する近時の動向と法的課題(1)：太陽光・風力を中心とした日本への示唆	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 信州大学経法論集	6. 最初と最後の頁 1-49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林 寛	4. 巻 1号
2. 論文標題 再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)に関する最近の動向 特別措置法の改正を中心に	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 信州大学経法論集	6. 最初と最後の頁 483-504
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林 寛	4. 巻 47巻10号
2. 論文標題 ドイツの再生可能エネルギー法 (EEG) に関する近時の動向と今後の展開	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 国際商事法務	6. 最初と最後の頁 1215-1218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小林 寛	4. 巻 2017-1
2. 論文標題 最近の判例【需要対応規則の有効性】 FERC v. Electric Power Supply Ass 'n, et al., 136 S. Ct. 760 (2016) 連邦エネルギー規制委員会が発出した電力卸売市場における需要対応(demand response)実務に関する規則を支持し、これを無効としたコロンビア特別区巡回控訴裁判所の判決を破棄、差戻した事例	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 アメリカ法	6. 最初と最後の頁 120-123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小林 寛
2. 発表標題 アメリカ合衆国の再生可能エネルギー法制に関する考察 RPSとFITの関係性を中心として
3. 学会等名 第22回環境法政策学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroshi Kobayashi
2. 発表標題 Can RPS and FIT coexist? - Implication from the U.S. Law of Renewable Energy -
3. 学会等名 Japan-Australia Dialogue on Energy Policy & Regulation
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroshi Kobayashi
2. 発表標題 Law of Renewable Energy in Japan -RPS, FIT, FIP and Related Legal Issues-
3. 学会等名 Japan-Canada Academic Consortium Students Forum (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小林 寛
2. 発表標題 洋上掘削施設に起因する油濁事故に対する責任制度 メキシコ湾原油流出事故を踏まえたアメリカ油濁法 からの示唆
3. 学会等名 第20回環境法政策学会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

信州大学経法論集 4:1-49(2018)
<http://hdl.handle.net/10091/00021031>
信州大学経法論集 6:89-121(2019)
<http://hdl.handle.net/10091/00021422>
http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-20171028-0037
http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-20171128-0037
https://soar-ir.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=19793&item_no=1&page_id=13&block_id=45

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----