

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 4 月 27 日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24700923

研究課題名(和文)再生可能エネルギーの社会的受容性に関する研究

研究課題名(英文)A Study on Social Acceptance of Renewable Energy

研究代表者

尾形 清一(Ogata, Seiichi)

京都大学・経済学研究科(研究院)・助教

研究者番号：60622991

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：再生可能エネルギーの社会的受容性研究が示唆する制度設計の方向性としては、単に経済的合理性だけでなく、地域の福利(well-being)向上も目指すような制度設計に関する議論が重要である。さらには、再生可能エネルギー事業に伴う地域の利益と負担(コスト)とのバランスを考慮した事業計画や制度設計の重要性が指摘できる。

研究成果の概要(英文)：In regard to the institutional design trends suggested by research into the social acceptability of renewable energy, it is not merely a matter of economic rationality; it is also important to have a discussion about institutional design that have the goal of improving local public welfare. We point out the importance of business plans and institutional designs made with a careful consideration of the balance between the benefits and burdens particularly associated with renewable energy businesses.

研究分野：公共政策学

キーワード：社会的受容性 再生可能エネルギー 環境ガバナンス NIMBY 合意形成

## 1. 研究開始当初の背景

「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(2012年)の施行により、固定価格買取制度(Feed-in Tariff: FIT)の導入がなされた。一方で、再生可能エネルギーの量的拡大は、特に立地地域との関係において様々な課題があり、これら課題の解決を図る政策が重要になりつつある。本研究はこのような課題に対して、再生可能エネルギーの社会的受容性研究で注目される配分的正義や手続的正義に基づく制度や政策を検討するものである。

現在、REに関わる研究は、社会的受容性研究との関係で実施されている。特に、REの社会紛争の解明と課題の克服に関する研究がおこなわれている。このような観点から Wünstenhage and Bürer(2007)が“Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept”として研究成果を発表している。

また、普及が進む風力エネルギー分野では、IEA(国際エネルギー機関)の風力エネルギー国際研究プロジェクト(Task 28)において“Social Acceptance of Wind Energy Projects”として世界各国の社会的受容性研究についての国際研究の成果が公開されている。さらに国内においては、丸山康司(2005)(2010)等によって、国内の風力発電に関する社会的受容性研究が進められていると共に、“市民風車”による持続可能な風力利用に向けた研究が進められている。

風力発電に関わる社会的受容性研究において、これまでに明らかになった点は、「合意形成手法の問題」や「利害関係者間での対立と利益相反」、「不確定リスクに対するリスクコミュニケーションの不足」、「法的制度的な不備」等が紛争発生背景にあることが指摘されている。

また、環境正義や倫理に関わる問題群との関係においても、「手続的正義」、「配分的正義」、「世代間倫理」、「受益圏・受苦圏」、「リスクコミュニケーション」の問題等、交錯する諸規範に対して整合性に耐えうる理論構成が十分構築されていないことも「広義の社会的受容性」を考えるうえで重要となっている。

## 2. 研究の目的

本研究は、再生可能エネルギー(Renewable energy:以降RE)に関する社会的受容性を探るものである。そして、この研究により、REの導入による社会紛争を解決する目的がある。これまでの研究では、地域レベルの導入過程の課題等が明らかにされた。しかしながら、REの「利害関係者間の対立」、「合意形成手法の妥当性」、「法的制度的課題」等、REの問題群に関わる総合的研究が不十分であり、このようなREの社会紛

争を解決することで、REの普及を円滑に行うための研究を行う。

## 3. 研究の方法

本研究では、国内のRE(風力以外)に関する「コンフリクト」の情報を収集し、エネルギー分野別に小水力・バイオマス・太陽光などに関わる導入阻害要因・普及阻害要因・事業推進を困難にしている要件等を明らかにする。

想定される課題としては、景観、生態系リスク、経済的課題(地理・事業費用)、土地利用問題(国立公園内計画・複雑な地権者関係)、生活環境(騒音・悪臭等)、法的制度的問題(補助事業制度設計の不備・水利権問題・公共施設の目的外使用)等が想定される。そして、RE事業が地域社会で問題となっている事例に対して、誰が何を問題としているかを明らかにする。また、既存の権利関係との齟齬をはじめとする地域社会の制度や慣習への影響について定性的に明らかにする。その一方で、それが問題化される社会構造や、逆に正当化ないし相対化される条件を明らかにする。具体的には、所有権と利益の還元、計画から実施における各過程での社会的合意形成手法、さらには事業に伴う波及効果などの副次的便益などについて明らかにする。加えて、本研究では、海外調査も実施する。その目的は、REの普及にあたっては、市民の主体的な参加を促すような合意形成手法が重要である。これについて、申請者はスウェーデン・ベクショー(Växjö)におけるLocal Agenda 21による合意形成手法とスウェーデンの環境・エネルギー政策の調査研究を行ってきた。本研究では、これらの研究蓄積を今回の研究に活かすため、10年後の定点観察の意味合いも込めて合意形成手法を追調査する。

特に、事業主体や規模を異にする複数の事例を対象とした聞き取り調査や、RE事業に関与する主体の多様性(事業者・都市住民・地域住民・行政など)を踏まえ、「合意形成手法の問題」や「利害関係者間での対立と利益相反」、「不確定リスクに対するリスクコミュニケーションに関する事項」、「法的制度的な不備」のコンフリクトの原因として推定される要件について、その詳細を調査する。

## 4. 研究成果

本研究の成果は、以下の通りである。社会的受容性に関する論点としては、地域社会とのコミュニケーションの質を高めることや、事業計画の早期段階から、多様な地域主体や地域社会における利害関係者が参加し、議論する過程の重要性を示唆している。具体的な形式としては、協議会を設置して相互に密なコミュニケーションを通じて多様なことごとらについて意思決定するような方法もあれ

ば、特定の問題についての討論会や学習会のような方法もある。しかしながら、この場合には、利害関係者や情報提供者の範囲をどのように設定するかという問題が障害になっている。さらには、事業者が意図的に利害関係者を限定してしまう等の可能性も課題として残っている。

現在、風力事業では、地域住民の反対によって事業計画が中止に追い込まれている事例もあるのだが、2011年～2013年に実施した事例調査の結果では、このような事業であっても法手続としては合法的に進められていることが大半であった。

それにもかかわらず反対運動が起こる背景には、法律で定められている制限事項と反対する人々の問題関心のズレがある。そのような意見を表明する機会や、その意見を取り入れる過程が存在するかどうかを問う視点が手続的正義という論点である。これは、住民の参加や市民とのコミュニケーションの質を確保する上で事業者にとっても有意義な機会になり得る。

本研究の事例調査の結果によれば、風力事業計画が中止に追い込まれた事例では、地域社会とのコミュニケーションを積極的には望まない傾向があり、事業計画に対する住民の同意や説明が必要なケースにおいても、適切な説明会が実施されないケースや、住民同意も書類を整えるためだけの形式に過ぎないことがある。このようなコミュニケーション不足を原因として、住民は事業計画や事業者への不信感を露わにし、地域社会との軋轢が拡大するケースもあった。

特に、施設が立地する地区周辺の町内会などに対する説明や住民の同意が必要なケースにおいては、住民とのコミュニケーションを回避するような事例も存在していた。例えば、筆者が実施したM県T市の事例調査では、地区の町内会長「個人」の同意によって、地区の町内会「全体」の同意と見なすような住民同意書の作成手続きが行われていたことが明らかになった。そのため、書類上は、町会長の署名捺印等があり、地区町内会の住民「全体」が同意したかのような内容であるが、実際には、町内会の構成員である住民のほとんどは、説明会や議論に参加しない状態で、町内会長個人が同意し、事業者との間だけで同意書が作成されていた。このM県T市の事例では、最終的に事業計画が公になった後に住民等から反発を受け、事業計画が中止になっている。

調査の結果、風力事業者は、事業開発の準備段階や計画段階において、立地地域の住民と「非公式的な調整」を実施していた。このような調整過程で決定された素案が最終的に事業計画として公表されている。例えば事例調査を行ったH県M市では、この「非公式的な調整」の実施により、地域の利害関係者から事業計画の問題点などが指摘され「環境配慮」がなされた事例もあった。一方で、こ

の「非公式な調整」のプロセスは両義性を持っている。先述したT市の事例のように、限られた住民や利害関係者のみによって、「非公式的な」利害調整が実施されると、開発手続の問題を発端にして地域からの反発を受け、事業計画が中止に追い込まれている。また、事業者の説明が地権者や地区代表などの一部の地域住民に限定されている場合や、住民に提供される情報が限定的である場合にも問題が顕在化しやすいといえる。このような課題を解決するためには、事業計画の早期段階で幅広い利害関係者や地域住民が参加していることが重要である。

このような課題を踏まえて、手続的正義に関わる一つの試みとしては、土地利用計画等において、エネルギー利用に関する用途指定（ゾーニング）を実施する方法もある。特にデンマークやドイツなどで導入されている再生可能エネルギー優先地域の策定がそれにあたる。優先地域の策定にあたっては、資源ポテンシャルなどをふまえて導入可能な場所を抽出し、法的制約や住宅地・自然保護・景観などの地域条件で除外すべき箇所を指定する。逆に地域条件をふまえて、優先的に事業誘致を進める箇所等も指定する。

このようなエネルギー利用に関する用途指定（ゾーニング）を行い、地域社会にとって、再生可能エネルギー導入を避けたい箇所と優先的に導入する箇所等を指定する。ゾーニング過程では、住民や各種利害関係者の意見等を聴取する機会があり、それらの意見が反映される可能性も高まり、これによって地域社会におけるコンフリクトを未然に予防することが可能となる。

一方で、ゾーニングにおいても地域合意との関係で課題が存在している。つまり、ゾーニングを実施するための「地域合意」が不完全な形であれば、ゾーニングに対して反発する住民や町内会を必然的に生み出すことになる。このことは、ゾーニングへの反発を生み出す要因ともなり、ゾーニングの目的でもある紛争予防という効果に対しても課題を残す可能性が高い。

つまり、ゾーニングの実施は手続的正義に基づく制度として重要であるが、それは、ゾーニング設定段階での丁寧な地域合意の必要性を前提としている。また、この際の地域合意の最小単位は、紛争事例の調査を踏まえると「町内会」レベルでの合意や同意が最も重要な意味をもっているということが再生可能エネルギー利用とゾーニングの問題として指摘できる。

国内においても環境省が再生可能エネルギー利用促進に向けたゾーニング情報を発信する事業も実施されている。すでに導入ポテンシャルマップにより有望な箇所は確認可能である。しかし、ゾーニング情報で示される開発不可条件は、事業が実施される立地地域の固有の文化や価値感と密接に関連するような社会文化特性を反映した情報群に

はなっていないという問題もある。つまり、ポテンシャルマップ等の情報を元にして、民間事業者等は再生可能エネルギー導入ポテンシャルが高い箇所・場所を探索している。しかしながら、このような有望な箇所が、地域社会にとって望ましい場所であるか否かは、事業者にとっては判別がつかなく、地域社会で判断するしかない。例えば、地域にとって大切な眺望景観や伝統文化に影響を与えるような場所が、再生可能エネルギー導入ポテンシャルが高い場所である場合には、事業者の利害と地域社会の利害が対立する可能性もある。地域利用としてゾーニングが必要になる背景には、このような利害対立を未然に防止すること意味している。

最後に本研究成果としては、再生可能エネルギー利用に関する地域レベルの政策や制度設計に関する成果がある。特に再生可能エネルギー事業における社会的受容性研究と事例研究を踏まえて、地域の紛争に対する社会解としての「配分的正義」や「手続的正義」の課題と対策等を確認した。ここでは、地域に根付いた再生可能エネルギー事業を構築するという点で、事業者・地域住民・自治体の役割について言及したい。

まず、事例研究を踏まえると、例えば、手続的正義に関連しては、地域合意における町内会の取り扱いが重要であることが紛争事例から指摘できる。今後、ゾーニング等を実施する段階においても、町内会単位で地域住民の意見がゾーニングに反映できるかが鍵である。また、事業計画を立案する事業者の役割についても同様の事が当てはまる。特に事業者の役割としては、事業計画段階や事業開始後も含めて町内会単位で地元からの意見聴取や対話に多くの時間を費やすことが極めて重要である。

また、その際の対話や意見聴取等が、特定の住民や町内会に偏らないような配慮も重要であろう。最後に地方自治体の役割であるが、地域社会にとって有用な事業計画を育成する観点から、再生可能エネルギー関連条例やゾーニング等の策定主体として、その役割と責任は重い。この点に関しては、地方自治体の役割を明確化に規程した国の再生可能エネルギー法制度等の改正が必要だとと思われる。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

尾形清一「再生可能エネルギーの地域利用と制度設計 - 風力エネルギーの地域受容性を踏まえた一考察」環境情報科学論文集 27 pp103-108.

〔学会発表〕(計 9 件)

尾形清一「再生可能エネルギー事業の地域受容性 - 風力事業における『紛争』と『受容』」地域社会学会、立命館大学、2013 年 5 月 11 日

尾形清一「再生可能エネルギーの社会的受容性と政策課題」日本公共政策学会、福島県(福島市)2013 年 6 月 2 日

尾形清一「再生可能エネルギー利活用と地域政策」日本地域政策学会、龍谷大学、2013 年 7 月 8 日

尾形清一「風力発電における騒音問題と地域社会」環境アセスメント学会、法政大学 2013 年 9 月 14 日

OGATA Seiichi「Renewable energy and multi-level Governance: Case of Wind energy regulation in Japan」The 3rd International Conference on Government Performance Management and Leadership, Waseda University 9/22/2014.

尾形清一「再生可能エネルギー事業における科学的不確実性と社会的合意形成の課題 風力事業のバードストライク問題を中心にして」政治社会学会、千里金蘭大学 2014 年 11 月 17 日

尾形清一「地域自治組織による再生可能エネルギー事業の展開と行政支援 飯田市再生可能エネルギー条例を事例として」地域社会学会、早稲田大学、2014 年 5 月 10 日

尾形清一・中山琢夫・風岡宗人「エネルギー転換と地域再生可能エネルギー事業に関する考察 再生可能エネルギー条例の制定状況と策定プロセスを中心にして」政治社会学会、専修大学、2014 年 11 月 1 日

尾形清一「再生可能エネルギー事業における PIMBY/NIMBY の構造 - 風車騒音問題の事例 -」関西政治社会学会、同志社大学、2015 年 1 月 31 日

〔図書〕(計 2 件)

丸山康司・柏谷至・尾形清一・西城戸誠「地域の資源を活かす」(第 2 章)『地域の資源を活かす再生可能エネルギー事業』金融財政事情研究会、2014 年 6 月

西城戸誠・尾形清一・丸山康司「再生可能エネルギー事業に対するローカルガバナンス」(第 7 章)『再生可能エネルギーのリスクとガバナンス』ミネルヴァ書房、2015 年 5 月

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

尾形清一 (OGATA Seiichi)

京都大学大学院・経済学研究科・特定助教

研究者番号：60622991