

長崎県の再生可能エネルギー普及・活用に伴う 地域活性化に関する研究

研究年度 平成 30 年度

研究期間 平成 30 年度～平成 32 年度(3 年度計画の 1 年目)

研究代表者名 実践経済学科 講師 芳賀 普隆

I. はじめに

本研究は、長崎県における再生可能エネルギー導入・普及・活用を通じた地域活性化戦略について提示することを目的としている。

日本のエネルギー供給の特徴として、化石燃料がエネルギー供給の中心であり、国内エネルギー自給率が 8.3%と低い一方、再生可能エネルギーによる電力供給が 7.0%（2016 年度）にとどまっている（経済産業省編（2018））。

日本の場合、エネルギー政策はながらく国策としてすすめられてきた。そのため、地域社会や地方自治体がエネルギー政策に関与する余地はきわめて小さかった。しかも日本のエネルギー政策は、エネルギー需要が増加することを前提にして、それに対応する供給量をいかに確保するかという供給力確保に重点を置いていた（植田（2013））。

それに対し、地域において再生可能エネルギーを活用する意義について、高橋洋は分散型エネルギーが有する地域との親和性を積極的に活用する上で、地域に根差した主体に期待される役割は大きいとして、以下のように整理している。第 1 に、ご当地電力（コミュニティパワー）といった形で、地元企業や市民グループがエネルギー事業の主体になれる。第 2 に、地域主体によるエネルギー事業の効果は、地域全体に波及する。ご当地電力の担い手は地域に根差した人材が想定され、その事業資金は市民ファンドや地域金融機関からの融資によって賄われることが多い。第 3 に、需要面での地域の役割、第 4 に地域に貢献するからこそ、支援者や東ね役として地方自治体の役割が期待される（大島・高橋編（2016））。

本年度は、長崎県の再生可能エネルギーの現状に関して把握するとともに、長崎県下で進められている再生可能エネルギーの取り組みに関して、自治体及び事業者に対して聞き取り調査を行った。

II. 研究内容

1. 分析内容

長崎県の再生可能エネルギーの現状把握調査に先立って、I. はじめに、で述べたような内容に関して、日本のエネルギー全体の動向を把握するとともに、文献調査により、地域と再生可能エネルギーとの関係や地域における再生可能エネルギー導入、普及拡大の意味について詳細な考察と整理を行った。

2. フィールドワーク～ヒアリング調査

本年度は、長崎県の再生可能エネルギーの現状に関して把握するために、第 1 に、長崎県における再生可能エネルギーの現状と可能性について、長崎県全体からみた再生可能エネルギーの導入状況について、長崎県に対して聞き取り調査を実施するとともに、現在、長崎県で展開されている再生可能エネルギーの導入及び活用に関する取り組みについて、先進事例に関する現地調査を離島自治体及び 3 事業者に対して実施した。第 2 に、温泉バイナリー発電の活用に関する現状と課題について、小浜温泉バイナリー発電所の現地視察を行うとともに、関係団体 2 団体及び 1 事業者に対して聞き取り調査を実施した。

III. 研究成果

1. 長崎県の再生可能エネルギーの現状と可能性

地域資源として再生可能エネルギーを捉えることは、再生可能エネルギーが CO₂ 排出の少ない持続可能なエネルギー源としてだけでなく、地域にあるものを最大限利用し、地域固有性や地域特性を活かすとともに、地域社会を構成する多様な主体が地域のエネルギー事業を支え、貢献する意義がある。また、再生可能エネルギーの事業化に際して、他の主体の連携や協働に加え、地方自治体の役割が期待される。

しかしながら、地域における再生可能エネルギー導入には、地域の再生可能エネルギー事業としてみた場合の地方自治体と企業との関係性や地域社会に携わる各主体（地方自治体、企業、住民など）間の社会合意形成、2009 年に開始された余剰買取制度が 2019 年以降、順次買取期間の満了をむかえることになる中で、需要家が新たな対応を迫られることになること、今後の固定価格買取制度における価格や制度維持の

動向による影響、といった課題を抱えている。

その一方で、長崎県の再生可能エネルギーの今後の可能性に関しては、豊かな海洋資源が長崎県の強みであることから、長崎県が元来持つ豊かな地域資源のもとで、再生可能エネルギー産業が産業振興や新たな産業創造につながる重要な産業になれるポテンシャルを十分有することを認識した上で、地域の基盤産業として発展し、地域の活性化を図っていくための知恵とノウハウを集約し、「再生可能エネルギー先進県」として一層前進していく必要があると考える。

2. 温泉バイナリー発電の活用における現状と課題

本稿では、地熱発電の現状を概観した上で、地熱発電のうち、温泉バイナリー発電に焦点をあて、長崎県雲仙市小浜町にある温泉バイナリー発電の取り組みについて述べた。また、温泉バイナリー発電の活用の際の現状について、特に観光と環境の観点から考察した。さらに、今後の温泉バイナリー発電の活用の際には、ステークホルダーの役割、世界ジオパーク認定地域の利点の活用、小浜温泉ジオツアーにおける学びの面とツーリズムの双方の活用、環境教育・環境学習との連携、といった観点から課題を整理した。

IV. 貢献～研究成果の公表

本研究の成果に関しては、以下の通りである。

(学部紹介書籍の分担執筆)

・芳賀 普隆「長崎県の再生可能エネルギーの現状と可能性」『大学と地域 地域創造学部』（仮題） 長崎文献社（2019年近刊）、に掲載予定。

(論文)

・芳賀 普隆「温泉バイナリー発電の活用における現状と課題—長崎県・小浜温泉を事例に—」『長崎県立大学論集（経営学部・地域創造学部）』第 52 巻第 3・4 号（2019年近刊）、に掲載予定。

V. おわりに

本研究は 3 年計画の初年度の研究ということもあり、長崎県の再生可能エネルギー

の現状を概観することに焦点をあてて実施した。フィールドワーク、聞き取り調査を進める一方で、再生可能エネルギー全体を巡る動向に関する最先端の研究動向や取り組み事例に関する情報収集を重ねていく中で、地域の再生可能エネルギーの実態調査の実施と並行して、電力システム改革や固定価格買取制度の動向、2020 年に控えている発送電分離に伴う影響などを追いながら考察を深めていく必要があることを痛感した。

また、今後の研究課題としては、長崎県を中核に据えながら引き続き研究を継続して行うことで、長崎県における陸地と離島の双方を持つ特殊性を鑑みながら、長崎県における再生可能エネルギーの現状と導入効果を定量的・定性的に把握する必要がある。加えて、長崎県における再生可能エネルギーの普及・運用の実態に関して、陸地及び離島双方に関する現地調査をさらに行いながら研究内容を深めるとともに、地域活性化に貢献していきたい。

謝辞

本研究は、平成 30 年度 学長裁量教育研究費に基づいて実施したものである。なお、今回の調査では、長崎県及び関係自治体、事業者、関係団体の皆様には大変お忙しい中貴重な時間を頂戴し、聞き取り調査にご協力いただきました。この場をお借りして、深く御礼申し上げます。

〈参考文献〉

植田和弘（2013）『緑のエネルギー原論』岩波書店。

植田和弘監修 大島堅一・高橋洋編著（2016）『地域分散型エネルギーシステム』日本評論社。

経済産業省 資源エネルギー庁（2018）「平成 29 年度エネルギーに関する年次報告」（エネルギー白書 2018）〔2018 年 6 月 8 日閣議決定〕

〈URL〉 <http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2018pdf/>

長崎県企画振興部政策企画課（2016）『長崎県総合計画 チャレンジ 2020』長崎県企画振興部政策企画課、2016 年 3 月。