

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	エネルギー転換に向けた市民意識の変容に関する研究 - 地域運営に資する再生可能エネルギー発電に着目して -
Title(English)	
著者(和文)	高久ゆう
Author(English)	Yu Takaku
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第12465号, 授与年月日:2023年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:土肥 真人,齋藤 潮,奥山 信一,真野 洋介,坂村 圭
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第12465号, Conferred date:2023/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	論文要旨
Type(English)	Summary

論文要旨

THESIS SUMMARY

系・コース： Department of, Graduate major in	建築学 都市・環境学	系 コース	申請学位 (専攻分野)： Academic Degree Requested	博士 Doctor of	(工学)
学生氏名： Student's Name	高久ゆう		指導教員 (主)： Academic Supervisor(main)	土肥真人	
			指導教員 (副)： Academic Supervisor(sub)		

要旨 (英文 800 語程度)

Thesis Summary (approx.800 English Words)

本研究は、「エネルギー転換に向けた市民意識の変容に関する研究-地域運営に資する再生可能エネルギー発電に着目して-」と題し、全7章から構成される。

第1章「研究の概要」では、本研究の背景、目的、方法、用語の定義、先行研究、構成を示している。エネルギー転換は、単なる制度や技術の革新ではなく、システム全体にわたる価値観を含む根本的な社会変革が必要であることを背景に、本研究では、日本における再生可能エネルギー(以下、再エネ)発電による市民意識の変容を把握し、変容を及ぼすプロセスを明らかにすることを目的とする。

第2章「エネルギー転換における市民の役割」では、学術的な議論からエネルギー転換において市民に求められる役割を整理するとともに、先進的な取り組みを行うドイツとの比較から日本のエネルギー政策における市民の位置付けを把握し、小規模自律分散型再生可能エネルギー発電の推進によって、地域がエネルギーをガバナンスする主体として重視されていることを示している。さらに、日本のエネルギー政策では市民や地域主導の再エネ発電が重視され始めているものの、市民や地域の参入のためには経済的、社会的課題があることを示している。

第3章「再エネ規制条例制定自治体における市民の意識」では、2021年10月時点で再エネ規制条例を制定する152自治体を対象とし102自治体から回答を得たアンケート調査から、再エネ発電所の設置に対する市民の意識、地域を管理・運営する立場である自治体の認識を分析している。2012年の固定価格買取制度制定以降に同様の条例を制定する自治体が増加しており、その背景として他律型再エネ発電所の設置により各地で住民とのトラブルや環境への悪影響が発生していることを示している。自治体が把握する市民意識のほぼ全てが他律型再エネ発電所への否定的な意見であり、中でも景観への懸念が最も多く挙げられ、市民はエネルギー転換のための再エネの設置以上に景観などの地域の価値を守ることを主張していることを明らかにしている。

第4章「市民発電の実態と市民意識への影響」では、市民発電を地域や地球環境への貢献を目指し市民の関与を通じて行う発電事業と定義し、文献調査から152団体を抽出している。うち送付先が確認できた138団体を対象とし67団体から回答を得たアンケート調査から、市民発電団体の実態と市民意識の変容を把握し、発電事業への関与方法と市民意識の変容との関係を検討している。市民発電団体は1990年代後半から設立され始め2013年に最も多く設立されており、その6割が太陽光発電事業、2割が小水力発電事業を行っていることを明らかにしている。また、市民発電は発電事業に関与する市民意識の変容を及ぼす可能性を有するが、全ての市民発電で起こるとは限らず、市民出資や配当という経済的な関与以上に、設置・運営に関する意思決定への参加によって発電事業と地域との関係を構築することが意識変容に影響することを明らか

にしている。

第5章「市民発電の事例に見る市民意識の変容」では、4章の調査で市民意識の変容があると回答した団体のうち調査協力を得た13団体の運営者へのヒアリング調査を行なっている。活動内容、運営者の意識、運営者から見る市民の意識を把握し、市民発電と地域との関係に着目して市民意識の変容の要因を検討し、市民が、電気という商品として取り出される前の地域の共有の資源としてのエネルギーの存在を認識することの重要性を示している。さらに、エネルギーを共有する地域への参加は、共同で地域を自治し持続可能な地域を将来世代に継承する責任を生むことを複数の事例から確認できたとしている。

第6章「総合考察」では、再エネの導入量増加のみを目的とした他律型の再エネ発電所は地域住民に受容されないため、長期的なエネルギー転換の推進力とはならず、一方で発電事業への関与を通して地域の共有の資源であるエネルギーの本質を理解することで市民の意識変容が促され、エネルギー転換が推進されることを指摘している。

第7章「結論」では、以上の分析と考察をまとめ、総論を述べている。

備考：論文要旨は、和文2000字と英文300語を1部ずつ提出するか、もしくは英文800語を1部提出してください。

Note: Thesis Summary should be submitted in either a copy of 2000 Japanese Characters and 300 Words (English) or 1 copy of 800 Words (English).

注意：論文要旨は、東工大リサーチリポジトリ(T2R2)にてインターネット公表されますので、公表可能な範囲の内容で作成してください。

Attention: Thesis Summary will be published on Tokyo Tech Research Repository Website (T2R2).

(博士課程)
Doctoral Program

論文要旨

THESIS SUMMARY

系・コース： Department of, Graduate major in	建築学 都市・建築学	系 コース	申請学位 (専攻分野)： Academic Degree Requested	博士 Doctor of	(工学)
学生氏名： Student's Name	高久ゆう		指導教員 (主)： Academic Supervisor(main)	土肥真人	
			指導教員 (副)： Academic Supervisor(sub)		

要旨 (英文 800 語程度)

Thesis Summary (approx.800 English Words)

Facing climate change, an energy transition is urgently needed. The energy transition requires not only a shift in energy sources but also a transformation of society. Citizen-owned renewable energy projects have the potential to change people's values by involving citizens in the energy system as energy producers.

This study aimed to figure out the transformation of citizens' attitudes toward renewable energy generation in Japan and to identify the context in which this transformation occurs. For this purpose, the questionnaire with 152 municipalities that enact renewable energy regulatory ordinances, the questionnaire with 138 citizen-owned renewable energy organizations, and the interview with 13 of the organizations were conducted.

It is found that in areas where heteronomous renewable energy plants were installed, there were cases of trouble with residents and adverse effects on the environment, and citizens insisted on protecting local values such as the landscape more than installing renewable energy for energy conversion. On the other hand, the study reveals that citizen-owned renewable energy power plants create opportunities for citizens to get involved in the community through energy and create a sense of community autonomy, as well as a sense of contributing to climate change through the community. The study also shows that the transformation of this awareness requires an understanding of renewable energy not as a commodity, but as a shared resource for the community.

This study concludes that a heteronomous renewable energy plant that only aims to increase the amount of renewable energy installed will not be accepted by local residents and will not be a driving force for long-term energy conversion. Furthermore, it is argued that citizen-owned renewable energy, which changes the attitudes of citizens, promotes energy transformation by providing an opportunity to build local communities in line with the natural framework of each region.

備考：論文要旨は、和文 2000 字と英文 300 語を 1 部ずつ提出するか、もしくは英文 800 語を 1 部提出してください。

Note: Thesis Summary should be submitted in either a copy of 2000 Japanese Characters and 300 Words (English) or 1 copy of 800 Words (English).

注意：論文要旨は、東工大リサーチリポジトリ(T2R2)にてインターネット公表されますので、公表可能な範囲の内容で作成してください。

Attention: Thesis Summary will be published on Tokyo Tech Research Repository Website (T2R2).