The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	「環境イノベーションの普及と地域環境力の形成」の相互作用を高める地域施策の研究 : 住宅用太陽光発電と長野県飯田市に注目して
Author(s)	白井, 信雄
Citation	大阪大学, 2013, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/27569
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【191】

氏　　名	白　井　信　雄（しら い のぶ お）
博士の専攻分野の名称	博　士（工学）
学 位 記 番 号	第　２５７４５　号
学位授与年月日	平成25年２月13日
学位授与の要件	学位規則第４条第２項該当
学 位 論 文 名	「環境イノベーションの普及と地域環境力の形成」の相互作用を高める地域施策の研究～住宅用太陽光発電と長野県飯田市に注目して～
論 文 審 査 委 員	（主査） 教　授　東海　明宏 （副査） 教　授　加賀　有津子　　教　授　澤木　昌典　　教　授　下田　吉之

論 文 内 容 の 要 旨

本研究は、「環境イノベーションの普及と地域環境力の向上」の相互作用に着目し、その実態と課題を明らかにするとともに、係る地域施策のあり方を検討したもので６章から構成されている。

第１章では、本論文の中心コンセプトである技術革新、2000年代に入って提示された地域環境力に関する論点を整理し、両者の相互作用を解析する研究枠組みを構築し、長野県飯田市における市民共同発電事業や環境配慮行動、当市の環境施策を対象とすることの意義を明確化した。

第２章では、環境にやさしいライフスタイル調査、環境配慮商品・環境対策設備の普及の実態、それらを説明する理論モデルを普及の社会過程、普及の個人過程に分けて規定要因を整理するとともに、環境基本計画における地域環境力の具体化、施策への展開の現況と課題を明らかにした。

第３章では、日本全国を対象として、住宅用太陽光発電の設置規定要因と地域における設置補助金の効果について900人を対象としてアンケート調査を実施し、設置意向、設置行動の規定要因が地球温暖化等防止等への貢献と家計の負担容易性に規定されていることを明らかにした。さらに普及促進のための住宅用太陽光発電設置補助金制度の効果分析や埼玉県の市町村における設置事例を対象に設置補助金制度の最適設計モデル解析を通じて、補助金総額と補助金単価の最適解を導出し、あわせて補助金制度を通じて形成される地方自治体と住民の関係の波及効果の重要性を指摘した。

第４章では、長野県飯田市を対象に、住宅用太陽光発電の設置、木質バイオマス機器の設置ならびに市民共発電事業の普及状況の比較ならびに相互作用をアンケート調査によって、定性的な推論も含むものの、市民共同発電事業による住民への普及啓発効果が認められること、地球温暖化やエネルギーへの意識の高さが太陽光発電や市民共同発電の出資を規定していること、太陽光発電普及と市民共同発電への出資の選択肢は相互補完性を持っていることを示した。

第５章では、長野県飯田市を対象に地域施策と地域環境力の形成過程を住民の環境配慮行動と地域の住民間の関係性を反映する社会関係資本概念を導入して考察を行った。その結果、近隣住民同士の結びつきが豊かな住民ほど環境配慮行動の実施度、地球温暖化問題の解決意図・行動意図の形成が高い傾向にあることを明らかにした。以上の結果を総括し、1990年代半ばからの飯田市の環境施策が住民の社会関係資本を介した環境イノベーションの普及と地域環境力の形成に効果的な役割を担っていたことを明らかにした。

第６章では、各章で得られた成果をとりまとめるとともに、環境イノベーションの普及と地域環境力の相互作用を高める施策のあり方について、環境計画学ならびに地域環境管理の視点からの含意と今後の課題について述べた。

論文内容の要旨

環境と経済との間に持続的な好循環を構築するうえで、技術革新と地方自治体による地域に密着した環境施策の役割を抜きにして論じることはできない。このような好循環形成のためには、国家レベルでの市場の枠組みづくりや規制の整備といったトップダウン型のアプローチのみならず、環境施策が梃となって地域を単位とした取組を展開させ、相互に響きあうようなボトムアップ型のアプローチを通じた、地域特性を反映した対策が必要となる．本論文では、環境分野に限定し、イノベーションの普及と社会経済システムの相互作用に着目し、それらの相互作用を高める施策のあり方を検討しており、中心コンセプトである技術革新や環境イノベーション、2000 年代に入って提示された地域環境力に関する論点を整理し、両者の相互作用を解析する研究枠組みを構築するとともに、日本全国ならびに特定の地方自治体の関係者に対する環境イノベーション、環境施策等に関する実地調査研究を行っている。本研究で得られた主要な結果は、以下の通りである。

（1）環境イノベーション全般の普及動向の把握に基づき、環境配慮商品・環境対策設備の普及の実態を説明する理論モデルを、普及の社会過程、普及の個人過程に分けてそれぞれ規定要因を整理するとともに、環境基本計画における地域環境力の具体化、施策への展開の現況と課題を明らかにしている。

（2）日本全国を対象として、住宅用太陽光発電の設置規定要因と地域における設置補助金の効果についての WEB モニターアンケート調査によって、設置意向、設置行動の規定要因が地球温暖化等防止等への貢献と家計の負担容易性に規定されていることを明らかにしている。さらに、普及促進のための住宅用太陽光発電設置補助金制度の効果分析や埼玉県の市町村における設置事例を対象にした設置補助金制度の最適設計モデル解析を通じて、補助金総額と補助金単価の最適解を導出し、あわせて補助金制度を通じて形成される地方自治体と住民の関係の波及効果の重要性を指摘している。

（3）長野県飯田市を対象に、住宅用太陽光発電の設置、木質バイオマス機器の設置ならびに市民共発電事業の普及状況の比較ならびに相互作用についての関係者へのアンケート調査を通じて、市民共同発電事業による住民への普及啓発効果が認められること、地球温暖化やエネルギーへの意識の高さが太陽光発電や市民共同発電の出資を規定していること、太陽光発電普及と市民共同発電への出資の選択肢は相互補完性を持っていることを明らかにしている。

（4）長野県飯田市を対象に地域施策と地域環境力の形成過程について住民の環境配慮行動と地域の住民間の関係性を反映する社会関係資本概念を導入して考察を行い、その結果、近隣住民同士の結びつきが豊かな住民ほど環境配慮行動の実施度、地球温暖化問題の解決意図・行動意図の形成が高い傾向にあることを明らかにしている。以上の結果を総括し、1990 年代半ばからの飯田市の環境施策が、住民の社会関係資本を介した環境イノベーションの普及と地域環境力の形成に効果的な役割を担っていたことを明らかにしている。

以上のように、本論文は環境イノベーションの普及と地域環境力の相互作用を高める施策という論点で、環境システム工学ならびに環境計画学の発展に寄与している。

よって本論文は、本論文は博士論文として価値あるものと認める。