

太陽光発電システムの環境倫理的な価値 —保育園の設置事例に基づいて—

Value of Solar Photovoltaic Systems from the Perspective of Environmental Ethics: Case Study of PV Systems installed in Nursery Schools

本 藤 祐 樹^{*}
Hiroki Hondo

1. はじめに

これまで発電技術をはじめとしたエネルギー技術の評価は経済面や環境面を中心になされてきた。しかし、持続可能な社会に向けたエネルギー技術の開発・導入のためには、経済面や環境面のみならず、技術が人々の心理や社会にもたらす影響に着目することが重要である。

最近、太陽光発電や風力発電の社会的、心理的な影響に関する研究が進められ、太陽光発電（以下、PV）システムの導入や風車の設置が、人々の環境に対する価値観/規範を変化させ、省エネなどの環境配慮行動（以下、環境行動）を向上させる可能性があることを指摘している¹⁾。

本研究では、保育園・幼稚園に設置されたPVシステムが、そこに通う園児の家庭における環境に対する意識や行動に与える影響について明らかにすることを目的としている。

2. データ収集

長野県飯田市における保育園・幼稚園に通う園児（年長組）を持つ世帯を対象として質問紙調査と電力消費量調査を実施した。質問紙調査に関しては、PVシステムが設置されている園に通う園児を持つ550世帯（以下、設置園世帯）と、設置されていない園に通う園児を持つ555世帯（以下、非設置世帯）を対象とし、家庭内における環境行動の実践度や環境問題への関心度などを質問した。また、一部の世帯に関しては、PV設置後における環境行動の変化をとらえるために2年間にわたる電力消費量調査も実施した。

3. 主な分析結果

3.1 環境行動とPV設置との関係

質問紙調査では、エネルギー・環境に関連する日常の行動の実践度について回答者へ質問した。省エネや節水など環境に配慮した20種類の行動について、5段階で回答を求めた結果、設置園世帯は、非設置園世帯に比べて環境行動の実践度が高い傾向を見ることが出来たが、統計的に有意

な差は認められなかった。また、PV設置後における設置園世帯の電力消費量は減少する傾向があったが、統計的に有意とは認められなかった。

3.2 PV設置園における環境行動とPV視認行動との関係

質問紙調査では、各世帯が園に設置されたPVシステムを意識している程度を、園児および保護者がPVに関連するものを「見る」という行動—PV視認行動—で計測することを試みた。PVパネルを見るなど、3種類のPV視認行動の頻度を点数化し、PV設置園に通う園児および保護者がPVシステムを意識している総合的なレベルを表現する「PV視認得点」を算出した。他方、3.1節で述べた20種類の環境行動についても点数化し、各世帯の「環境行動得点」を算出した。このようにして求めた、保護者のPV視認得点と世帯の環境行動得点の間には統計的に有意な相関が認められた（Pearsonの相関係数=0.184, p 値<0.005）。つまり、園に設置されたPVシステムを強く意識している保護者の世帯においては環境行動の実践度が高いといえる。また、保護者のPV視認得点が高い園ではPVパネルなどが見やすい位置に設置されている。すなわち、環境行動に影響するのは、PVシステムが設置されているか否かではなく、それを意識できる状態にあるか否かが重要と考えられる。

以上の結果から、園で太陽光発電を日常的に感じさせること自体が、家庭内での環境行動の実践を高めている可能性を示唆している。

4. まとめと今後の課題

既往の研究結果¹⁾と同様に、PVシステムに対する意識が環境行動を向上させる可能性が、保育園に設置されたPVシステムの場合にも示された。今後、1)得られたデータを基に分析を深めることで環境行動の変化メカニズムを明らかにし、2)太陽光発電が持つ環境倫理的な機能、及びその機能に基づく広義の環境教育の可能性について検討する。

参考文献

- 1) 本藤祐樹、馬場健司；エネルギー技術導入の社会心理的な影響—太陽光発電システムの設置世帯における環境行動の変化—、エネルギー・資源、29(1)、(2008)、54

^{*} 横浜国立大学大学院環境情報研究院准教授
〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-7
E-mail : hondo@ynu.ac.jp