

地方自治体の自然エネルギー政策の可能性

山下紀明

キーワード：地球温暖化、自然エネルギー、自然エネルギー政策、地方自治体、都市、市民参加

1. 研究の目的と背景

産業革命以降の化石燃料の使用により先進国を中心として大量生産・大量消費型の社会が形成され、地球環境問題が顕在化してきた。なかでも地球温暖化とそれに伴う気候変動の問題は人類の生活を支えるエネルギーと直接結びつく問題であり、国際交渉を通じて温室効果ガスの削減の取り組みが行われている。

自然エネルギーの利用はエネルギー利用の効率化と並んで温室効果ガスの削減に寄与すると同時に地域の活性化やエネルギー政策意思決定へのより広い参加を促すなど多くのメリットがあり、世界的に導入が進められている。ドイツとイギリスの風力発電導入量の差に見られるように、自然エネルギーの普及には国レベルでの政策が大きく影響する。日本では一部の自然エネルギーを含む新エネルギーを促進する施策が行われているが、現時点での廃棄物発電の経済性などにより、自然エネルギーが抑制される可能性も指摘されている。

ドイツのアーヘンモデルなどで見られるように、国の政策が不十分であっても、地方自治体が自然エネルギーの普及促進に独自に取り組み、そのモデルが他の都市にも広がり、国の政策にも影響を与えた例がある。よって本研究では地方自治体の自然エネルギー政策とその可能性について検討する。

2. 先進事例の整理

まず日本の自然エネルギーに関する先進自治体について整理を行った。行政や住民を中心とした仕組みづくりにより太陽光発電が普及した例や、事業者が主体となり地域へのメリットが少ない場合など様々な事例がある。行政のトップダウンにより自然エネルギーの推進を行った自治体もあるが、まちおこしや市民参加と絡めた事例が多く、数千人から数万人規模の自治体における供給部門での施策が多い。

数十万人規模の都市における自然エネルギー施策も見られ、埼玉県川越市では行政による省エネルギーの取り組みから住民への自然エネルギーの普及を行い、東京都では電気のグリーン購入を行うなど、他の都市においても適用可能な施策が行われている。特に東京都の施策は自然エネルギーの需要を作り出すものであり、供給とは異なる側面において自然エネルギーの促進に寄与するものである。

海外では数十万人規模の都市においても、独自のエネルギー政策を持ち、住民や事業者との協働により自然エネルギーの推進を行っている自治体が見られる。

3. 北九州市への施策の適用

(1) 適用した施策

省エネによる費用削減を行い、太陽光発電の公共設備への設置や住民への設置補助、風力発電の設置、電気のグリーン購入を行う。評価はライフサイクルCO₂排出量を用いて行った。

(2) 施策の効果

公共施設における5%の省エネと電気のグリーン購入を行うことで、最もCO₂排出量を削減でき、1,353tの削減が可能となった。以下風力発電の設置、太陽光発電の設置補助、公共設備への設置の順にCO₂削減効果が高い。さらに各ケースを組み合わせ、住民の参加を促す方法についても検討した。

4. 結論

本研究から、北九州市のような大規模な自治体においては、施策により、自然エネルギーの供給促進に加え、需要を相当量作り出すことが可能であり、日本の自然エネルギーの利用促進に大きく寄与できることが分かった。