

Title	風力発電による自治体の課題共有のあり方(地域の科学技術)
Author(s)	石村, 陽子; 亀岡, 秋男; 篠崎, 香織
Citation	年次学術大会講演要旨集, 18: 674-677
Issue Date	2003-11-07
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6980
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○石村陽子，亀岡秋男，篠崎香織（北陸先端科学技術大学院大）

はじめに

地球環境保全志向の高まりを受けて、近年ますます、太陽光発電や風力発電といった自然エネルギーを用いた発電の普及が進んでいる。太陽光発電は、比較的容易に設置可能であるという特徴を持ち、国や県の補助金制度の導入や、住宅メーカーの取り組みにより、公共の建物ばかりでなく、一般家庭への導入量が着実に伸びている。一方、風力発電は、設置場所が限定的であり、また大型の設備であるという特徴と相まって、導入事例のほとんどが電力会社をはじめとする民間企業、地方公共団体、国などによるものであり、一般家庭への導入は困難な状態にある。一般の人々の風力発電にかかわる認識の程度は、こうした現状に影響を与えているものと考えられる。

風力発電の導入は、自治体の舵取りばかりでなく、自治体と住民間および自治体間の関係の影響を受ける。

本研究では、自然エネルギー発電の一つである風力発電を取り上げ、各主体間のコミュニケーションのあり方について、課題の共有および問題解決の観点から考察する。

1. 風力発電導入の現状

風力発電導入の中心的存在となっているのは主に北海道や東北の地方自治体である。全国の自治体は、そこでの取り組み事例を参考に導入を進めている。しかし各自治体の取り組みについて、例えばホームページなどを利用して公開しているところは少なく、外部への積極的な情報発信が成されていないため、情報を容易に取得できない状況にある。それゆえ、他の自治体の導入プロセス、現在の状況や課題について明確に把握することは困難である。また、普及を妨げる課題があるという声は聞こえてくるものの、具体的な課題と解決策については、十分に開示されておらず、複数の自治体が類似の課題を抱えていると考えられる。

そこで、風力発電導入にかかわる実態を把握する目的で、全国の風力発電施設がある地方自治体を対象に「自治体と風力発電に関するアンケート」調査を実施した（2003年8～9月）。

2. アンケート調査

2.1 概要

このアンケート調査の対象は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下 NEDO）が発行している『NEDO 新エネルギーガイドブック資料編』および、風力発電推進市町村全国協議会の名簿に掲載されている市町村自治体である。上記の資料からは、運営主体が自治体、民間企業（電力会社を含む）、第三セクターなどのどの形態か、また導入状況は、導入済み、施設建設中であるかが不明であったため、名簿に掲載されている 166 自治体を対象とした。具体的な標本数は表 1 の通りである。

アンケート調査の回答対象者は自治体担当者である。主な質問項目は自治体主導による風力発電導入について、導入の目的、「計画中」における課題、「導入後（稼働後）」の課題（対象：導入済み自治体）、住民との意見交換の機会の有無と形態で、選択肢の中から該当するものを選ぶという方式を採用している（複数回答可）。

表 1 アンケート調査対象数（地方別）

	総数	有効回答数
北海道	26	11
東北地方	27	8
関東地方	14	4
中部地方	19	12
北陸地方	9	3
近畿地方	13	10
中国地方	8	1
四国地方	7	3
九州地方	31	11
沖縄	12	2
合計	166	65

2.2 結果

(1) 導入目的

回答してもらったデータから、主な導入の目的は、売電事業を行い自治体の財源として還元する、施設や公園の電源として利用し余剰電力を売電する、地域活性化（まちおこしの一環）、また風車を環境保護のシンボルと捉え環境教育の一環として取り入れたい、などであることがわかった。

(2) 住民との交流機会の有無

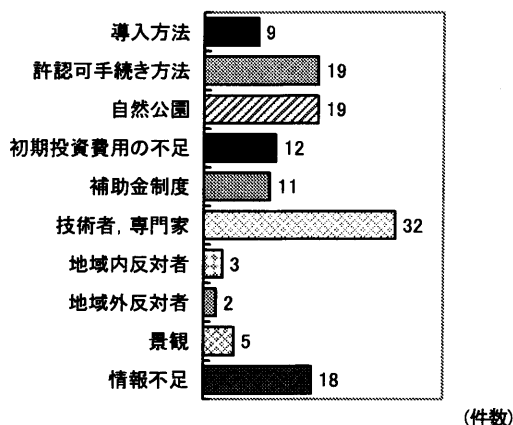
導入の目的を地域住民に伝える機会として、地域住民と意見交換を行っているか、について質問した。有効回答数 64 件のうち、「意見交換の機会をもったことがある」が 31 件、「意見交換の機会を予定している」が 1 件、「意見交換の機会はない」が 32 件であった。

意見交換の機会を持った理由の多くは、「設置地域の住民の同意が必要であった」、「自治体の事業として実施計画があった」というものである。

(3) 自治体の抱える問題

一般的に言われている風力発電における課題は大きく分けて三つある。① 自然公園（国立・国定公園など）の設置場所にかかわる法律、② 経済性（設備資金）、③ 景観や騒音に関する問題である。これらの問題について 10 個の項目を設定し回答を得た（表 2）。

表 2 導入「計画中」の担当者が考える課題



この結果から、導入方法、許認可手続き方法、自然公園、初期投資費用の不足、補助金制度といった風力発電導入そのものに関する課題を挙げる自治体が多いことがわかった。

「情報不足」については、その具体的内容を自由記述で回答してもらった。その内容は以下の通りである。

- ・ 2003 年 4 月から施行された「電気事業者による新エネルギーなどの利用に関する特別措置法（RPS 法）」に関する情報（契約状況、電力単価など）が足りない。
- ・ 電力会社との系統連携（連係）の方策を教えてほしい。
- ・ 電力工事負担金についての情報を明確にしてほしい。
- ・ 保守費用（メンテナンス情報）が明確でない。
- ・ 風力発電装置に関するトラブルや対処法などの詳細な情報の提示をしてほしい。
- ・ 新エネルギーなどに関する情報を具体的に提示してほしい。

なお、「情報不足」と回答している自治体を地域別に見ると中部・北陸地方に多かった。

(4) 自治体の役割

風力発電における自治体の役割を、施設計画から導入の過程と導入以後の二つに分けて質問した。

それぞれについての全国的に共通した回答は以下の通りである。

〈導入過程〉

- ・ 地域住民への環境意識向上につながる活動を行う。
- ・ 設置の際、周辺の自然環境や生活環境へ配慮する。
- ・ 諸手続きの窓口となる。

〈稼働後〉

- ・ 新エネルギー部門の相談などの窓口の設置。
- ・ 地域住民に対する地球環境保全への意識啓発。
- ・ 風力発電の安定稼働と事業収支均衡を図る。
- ・ 単なる商業発電にとどまることのない裾野の広い活用策を実施する。
- ・ 運転データ、設置データ、メンテナンスデータな

どの収集。

- ・ 見学者への新エネルギーに関する啓発。

2.3 情報共有の視点からの考察

自治体が風力発電事業を行う際、地域住民への報告義務がある。実際、情報交換の機会に関する回答の結果から、事業として実施計画がある場合、地域住民に承諾を得なければならないといった義務的な意見交換の機会が持たれていることが確認できた。

自治体の役割については、新エネルギー発電に関する相談窓口の設置、地域住民に対する地球環境保全への意識啓発、裾野の広い活用策の実施などが挙げられ、住民との積極的な意見交換の必要性が示唆された。また、導入過程における役割では、設置時には周辺の自然環境や生活環境へ配慮することが挙げられていた。これは、周辺地域への配慮、つまり、隣接する自治体への配慮の必要性を示しており、近隣の自治体との両極関係を形成していくことが求められていると解釈できる。

3. ケース：全国風サミット

3.1 「風サミット」の概要

新エネルギーに関するシンポジウムが数多く開催されている中、風サミットは唯一自治体主導で行われている点に、その独自性を見出すことができる。

風サミットは、日本三大悪風「清川だし」の地である山形県立川町が、風力発電推進の一環として、1994年に、当時、風をテーマに地域活性化を進めていた全国12市町村に声をかけ、各市町村が活性化構想やその現状を発表し意見交換を行い、「地球にやさしいクリーンエネルギーとして、日本における風力エネルギーの活用とPRに努力する」との共同宣言を採択したのが始まりである。10年目をむかえた今年は岩手県浄法寺町（風力発電施設運営主体：岩手県企業局）で開催された。新エネルギー・産業開発総合機構（NEDO）や財団法人・新エネルギー財団や各専門家、三菱重工業や富士電機などのメーカー、請負業者など多数の企業、風力発電推進市町村全国協議会に加盟している自治体（78自治体加盟、第10回参加は19都道府県28自治体）の町長や担当者が参加した。今年は、開催地

と岩手県葛巻町の風力発電の稼働状況とPR、近年、全国的に大きな技術的課題となっている「落雷」に関する報告、参加自治体による風サミットトーク（風力発電市町村長および導入業者の意見交換）が行われた。サミットトークでは、参加市町村長が各自の風力発電建設への取り組み、風力発電の現状と問題、まちづくりに関する紹介を行い、関係機関（国・メーカーなど）との意見交換が行われた。

3.2 風サミットへの参加意義

風サミットは、正味二日の催しで、その間、多数の代表による報告が設定されている。主な柱は、ホット 이슈を取り上げた報告（本年は、落雷について）と、参加市町村長の中から数人がパネラーとなるサミットトークである。前者では自治体が共通して抱える問題を取り上げ、それに関する最新的话题を提供している。また後者は、各自自治体の個別の体験や問題の多様性を知る機会となる。さらに、現地での稼働している風車の見学会も行われ、導入プロセスや現状などについての説明を受けられることから、詳細な情報を取得できる機会となっている。

以上、風サミットへの参加の意義はこのようにまとめることができる。

一方、10回目を迎えたとは言え、次の点は見直しの必要があると言えるであろう。

例えば、過密スケジュールで進行するため、参加者の中から各自が抱える課題に対応可能な人を探し当てることが非常に困難な点である。また、報告者に対する質疑の時間が確保されていないことである。さらに、自治体の代表者の報告は、まちのPRや風力発電にかかわる取り組みの紹介が大部分を占め、負の印象を与えるような課題についてはほとんど言及されない。

主体間のコミュニケーションの機会を確保することにより、はじめて相互に抱えている問題を把握することができるようになり、また課題への対応策を提示することが可能になる。共通の目的意識を持つ人々が集うサミットであることから、主催者側の配慮如何で、問題解決の糸口を効率よく見つけうる絶好の機会になると期待することができる。

4. 考察

本研究では、アンケート調査とフィールドワークとして参加した「風サミット」のケース・スタディを行った。

各自治体は、自ら抱えている問題がどのようなものであるかをある程度把握していると言える。しかしながら、一方で、その解決策をどこに求めれば良いかは、選択肢を見出せずにいるようである。このような自治体の担当者が風サミットに参加し、各専門家や他の自治体関係者、およびメーカーの担当者などとコミュニケーションをとることは非常に意味のあることであろう。また、例えば、これから風力発電の導入を思案している自治体は、先行導入自治体の事例を参考にし、綿密な風況調査、目的にあった風車の機種選択、耐用年数である20年間の事業ビジョンを設計、補償の計画を立てておくことが必要にある。その際、立地条件や導入目的の類似性などに注目し、先行導入自治体との情報交流を行うことは、風力発電の導入にかかわる負担の軽減につながるであろう。

情報交流の機会がスポット的に存在しても、それを効果的に公表し、人々の参加に結びつかなければ、交流の輪は容易には広まらない。逆に、スポット的な情報交流の機会が連携することにより、風力発電にかかわる多様な問題や専門的知識に触れることが可能になるであろう。風サミットのような企画を立て、ときにはそれらを連携させるような仕組みづくりを自治体が企業や専門家などと進めていくことが、自治体主導による風力発電の導入・運営における課題の共有および問題解決への手がかりの提示につながると考えられる。

まとめ

本稿では、風力発電の導入にかかわる自治体の取り組みの現状をアンケート調査により把握し、情報共有の有効な機会の一つとして、自治体主導により行われている「風サミット」を取り上げ、ケース・スタディを行い、自治体間および自治体と地域住民間のコミュニケーションのあり方について、課題の共有、問題解決の視点から考察した。

今後は、行政と住民間で政策ビジョンや問題意識がどのように共有されているのかについて、コミュニケ

ーションのあり方に着目してケース・スタディを行う予定である。

参考文献・資料

- [1] (財) 新エネルギー財団 (2000) 「新エネルギーに関するアンケート調査」
- [2] (財) 新エネルギー財団 (2001) 『風力発電システム導入促進検討の手引き』
- [3] 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (2002) 『新エネルギーガイドブック』