

産業建設常任委員会調査報告書

(平成19年3月定例会)

1 調査事件

新エネルギー総合利用計画について

2 調査の背景

エネルギー資源の乏しい日本は、エネルギーを安定的に確保することが最大の課題である。世界的にみて石油や石炭など化石燃料の大量消費は、資源の枯渇が心配されると同時に、地球の温暖化の元凶とまで言われている。

このほど発表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）でも、人間活動が地球温暖化に影響している可能性について「かなり高い」と表現した。二酸化炭素（CO₂）やメタンなど温暖化への関与を計算したモデルでは、1980～1999年に対し2090～2099年に予測される世界の平均気温は、1.8～4度上昇と予測している。

「エネルギー問題」と「地球環境問題」は不可分の関係であり、同時に解決に向かうべきものである。自然のエネルギーは、地球の営みを支える大切なエネルギーであり、地球環境と未来の人類の豊かな生活を支えるかけがえのないものである。

本町においては、昨年12月に新エネルギー総合利用計画が策定されており、町の総合計画の大きな柱の一つとなっている。

3 調査の経過

平成18年12月21日（会期中）

平成19年 1月17日

平成19年 1月29日（新エネルギー利用関係施設の視察調査を含む）

調査施設：悠々の杜アイアイひらた、（株）立川シーエスセンター、
風車村センター、第1種苗センター、松陽特定公共賃貸住宅

平成19年 2月 7日

平成19年 2月13日（協議会）

平成19年 2月16日

4 調査の結果

〔現況〕

本町は、環境問題やエネルギー問題に即応し、風力発電やバイオマス発電などの新エネルギーの導入や、独自の省エネルギー活動である「町民節電所」事業などを積極的且つ継続的に実施してきた。

新エネルギー総合利用計画は、本町の豊かな自然との共生、省エネ、省資源対策と自然エネルギーの活用及び資源循環型まちづくりをより一層推進するために、エネルギー地産地消「庄内町モデル」として策定された。

その中では、地域特性を活かした新エネルギーの導入や地域活性化につながる事業の推進、環境エネルギー教育の推進を図り、エネルギー自給率や新エネルギー導

入比率の向上によるエネルギーの地産地消の推進、温室効果ガス削減による地球温暖化防止対策を進めることで、「日本一環境にやさしい町」の実現を目指している。

〔課題〕

(1) エネルギー地産地消「庄内町モデル」の中の重点プロジェクトのうち、「庄内町次世代エネルギーパーク構想」については、計画年次との関係から、平成19年度に事業主体の構成について任意の団体か第三セクターの設立かの判断、全体の協議の場としての事業推進協議会の開催、及びFS調査（事業化調査）の補助申請・実施について近々に判断を迫られており、事業を実施した場合、事業費の概算として4億4,000万円が示されている。

以上のことから、早急に判断すべきものとした。

(2) シンボル風車の歴史を振り返ると、風をキーワードにした町おこしのシンボルとしてNHKの番組「プロジェクトX」にも紹介され、全国から多くの視察者が訪れるとともに、全国風サミットを開催するなど誘客にも大きな役割を果たしてきた。その後、売電目的の大型風車の設置に繋がったことは周知の事実である。

しかしながら、後発との差別化、費用対効果の面（ランニングコスト、故障の実態、経済効果）などを検証して、同場所にマイクログリッド事業の中心施設として小規模風車を設置することが果たして妥当かどうか検討する必要がある。

(3) 視察・見学及び交流人口の拡大、グリーンツーリズムやエコツーリズムとの相乗効果、環境教育への寄与を含め、これまでの来場者の推移とイベントなどの地域活性化事業を精査する必要がある。また、風車村センター（ウィンドーム立川）や農林漁業体験実習館を存続、維持しながら次世代エネルギーパーク構想として情報発信し、町おこしと経済効果の面で更なる誘客アップが図られるか検討する必要がある。

(4) 風力発電、太陽光発電、燃料電池、蓄電システムなど、農山村型の小規模マイクログリッド事業の先進モデルとしての予測と、情報発信による先端技術啓発効果や普及啓発効果について、国内外の情勢や類似の新エネルギー等、地域集中実証研究を調査する必要がある。

〔意見〕

(1) 地域特性である強風を自然エネルギーとして活用してきた風力発電事業による100kw3基のシンボル風車は、風力発電の魁として歴史的に見ても大変意義があったと総括される。引き続き売電目的のために事業化された大型風車の設置は、町民のクリーンエネルギーへの理解を飛躍的に高め、環境問題、省エネ、資源循環型の町づくりの啓蒙に大いに貢献した。

しかしながら、100kw風車2基の設置を含む次世代エネルギーパーク構想（小規模マイクログリッド）では、余剰電力売電収入と視察料収入との合計でランニングコストを賄うにすぎず、施設内利用のコストダウン効果、事業化メリットを考慮しても、職員配置に伴うトータルの費用対効果を考えると、小規模自

治体として事業主体となることは財政状況を勘案し慎重にならざるを得ない。

- (2) 100kw 風車3基の稼働実績(発電電力量、売電金額)と主な故障の実態を分析すると、トータルランニングコストがかかり当初の計画に沿った安定的な収入実績を上げることができず、シンボル風車としての役割は果たしたものと理解した。

なお、後に設置した1,500kwの大型風車も落雷事故などが発生し、当初のシミュレーションどおりの売電収入が得られず、今後、管理運営上の経営改善が必要である。

- (3) 交流人口の拡大、グリーンツーリズム、環境教育、地域活性化事業などを考えると、発想の転換も必要である。風力は大型風車に、太陽光や小型風車は学校など教育効果の上がる施設に、蓄電池システムは公共施設に設置し、また、風車村センター(ウィンドーム立川)や農林漁業体験実習館の利活用は、より多方面に検討すべきである。

- (4) 地球温暖化を抑止する脱化石燃料政策の強化が求められている中、日本の自然エネルギー政策は勢いが衰えている。世界の風力発電設備量が過去10年間で10倍に増え、2006年末で7,390万kwに及んでいる中、日本は139万kwで13位と2年前の8位から後退した。2005年末、太陽光発電導入量は世界で370万kw、長年トップだった日本はドイツに抜かれた。日本ではトップの座を維持するのに効果のあった政府補助金の減額が続き、2006年に打ち切りとなっている。自然エネルギーは、増やすも止めるも政策次第であることがうかがえる。水素燃料電池は現在、開発競争が加速している。普及には性能向上とコスト削減が厚い壁となっている。2010年度の施設目標は全国で120万台、現在1台500万円程度の設置コストを2008年度に120万円、2015年度に50万円程度にまで下げることが目標であり、飛躍的な技術革新が必要になっている。

以上のことから、次世代技術の蓄積と先進性の確認については、国内外の情勢と技術の進歩に注視し、より実効性の高い計画にすべきである。

また、新エネルギー等、地域集中実証研究の調査については、今後、十分な時間的余裕を持って実地踏査すべきである。

〔その他〕

新エネルギーと言っても多岐にわたり、今回の調査事件は重点プロジェクトのうち「庄内町次世代エネルギーパーク構想」に絞って考察し、特に風車の過去、現在、将来について重点的に検証した。