

再生可能エネルギーの導入促進の一環として、平成 28 年 5 月 25 日（水）、
「風力発電施設見学」を目的とした『エコ・ツアー』を実施しました。吹田市民 35 名が参加されました。

風力発電には、発電量が 1kW 以下のマイクロ風力発電から、1500～2000kW の大型風力発電所まで様々なものがあります。

今回のツアーの行程は、吹田市役所を朝 8 時 30 分に出発し、和歌山県御坊市の関電『EE パークを見学、次に、和歌山県広川町の『大型風力発電所』を見学、最後に、黒潮市場に寄り、18 時に吹田市役所に帰る、というものでした。

（1）日高港新エネルギーパーク EE パーク

①マイクロ風力発電機

離島や山小屋など電気がない場所や災害時の非常用電源などに利用されるマイクロ風力発電（プロペラ型・垂直軸型）

②太陽光発電と風力発電を組み合わせた小型ハイブリッド型発電機

発電した電気を蓄電し、夜間照明や非常用電源として利用されます。この風力発電システムは、すでに街路灯等に全国的に爆発的に採用が広がっています。

③小形風力発電機（くじら型）

最大出力 10kW、かわいくじら型の風力発電機。小型風車は、中・大型風車に比べ、立地や風などの条件が緩やかで、中小企業や商店、個人宅などで比較的容易に導入が可能です。

④最大出力 100kW の太陽光発電設備

⑤マイクロ水力発電設備

◆再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度では、太陽光発電の買い取り価格が下がる中、小型風力は高値で売電でき、FIT の中でも、最も優遇された条件となっています。

小型風力発電とは風車で電気を作る発電機で、出力 20 kW 未満のものを言い、1 kW 時当たりの買い取り価格（税別）が 55 円（買い取り期間は 20 年）、同出力 20 kW 以上の風力発電は、22 円です。

（2）広川町風力発電所

本施設は定格出力 1,500kW の大型風力発電所で、広川町が事業主体となり進められたものです。

風力発電所のある広川町山本地区は、標高 80m の丘の上、夏は南東の風、冬は海から吹く北西の風で電気を作ります。タワーの高さ 64.7m、ローター直径 φ 70.5m、最大到達高さ 99.95m。さすがに巨大でした！

◆再生可能エネルギーの中でも、大型風力発電は、2035 年までに最も発電量の増加が大きいと見込まれる分野であり、今後数年で急増する見通しです。

日本風力協会（東京・港）によると、2015 年末で 303 万 8 千 kW の発電能力は、2020 年代初めには、1000 万 kW と約 3 倍になります。それは、原子力発電所 10 基分に相当します（日経新聞 2016 年 5 月 20 日）。