



ドイツからの  
環境・エネルギー  
先端レポート

## 市民出資で創るエネルギーの丘

●松田 雅央(まつだまさひろ)  
1966年盛岡生まれ。カールスルーエ市在住ジャーナリスト。1992年東京都立大学工学研究科大学院修了、1995年渡独。趣味はサイクリング。自然豊かな農村地帯を走る爽快さが好き。  
<http://www.umwelt.jp/>

### ゴミの山に立つ大型発電用風車

カールスルーエ市の西、ライン川沿いにあるゴミの山に3基の大型発電用風車が立っています。ドイツ国内電力の5%を風力が占めるようになった今、風車は珍しいものではありませんが、それでも「ゴミの山の上」というのは他に例がありません。

そもそもゴミの山とはいったい何でしょうか？これは埋め立て処分場の一種で、ゴミを数十メートルの高さまで積み上げた後、表面をプラスチックシートで覆い、最後に土を被せたものです。草の種を撒き1~2年もすれば緑の丘になりますが、メタンガスが発生するため公園として利用できず、使い道がありません。

標高が高く風が強い点は風力発電に適していますが、軟弱な地盤とガス爆発の危険から風車の建設は不可能でした。ところが、地元で農業を営むミュラシオン氏がその常識を打ち破り、技術的・法的な問題をクリアした上で本当に風車を建ててしまったのです。建設から8年たった現在も、1号機は傾くことなく順調に回り続けています。

### 出資金は利息付きで返済、 その後は8%の利子

建設資金は半分を市民出資、残りを銀行からの借り入れで調達しました。出資金は年4%の利息を加えて15年で返済し、その後は年8%の利子を支払います。15年という期間を正確に設定できるのは再生可能エネルギー法\*という裏付けがあるからです。20年に渡って売電価格(1kWh当たり約15円)が保証されているため、事業として計画を立てることが可能になるのです。この法律により、これまで「環境保全のために何かしたいが赤字は困る」と躊躇していた市民の参加が促され、有利な投資先として出資する人も増えてきています。



ゴミの山の草刈りには、農家から借りてきた羊を使う。

ここで問題となるのが費用負担。電力会社は高い価格で再生可能エネルギー電力を買い取り、それを通常の価格で売るので



風車1号機(風車の直径52m、最大出力750kW、1999年建設)と、太陽光発電設備(4,000㎡、最大出力432kW、2005年建設)。この丘全体で、約1万人が家庭で使う量の電力を供給している。

で、誰かがその差額を穴埋めしなければなりません。これは全国の電力料金に広く薄く上乘せされ、消費者が支払うことになっています。今のところ一人当たりの負担増は年間数百円程度と直接家計に響く額にはなっていません。

### ゴミの山はエネルギーの山になる

ミュラシオン氏の夢は壮大です。そのモットーは「ゴミの山をエネルギーの山に」。ゴミの山から出るガスを収集してコジェネレーションで使用し、電力売電、温水は近くの工場に送っています\*\*。丘の南面にはやはり市民出資で大規模な太陽光電池を設置し、将来は地熱発電にも取り組みたいと言います。氏を環境保全活動に駆り立てたのは1986年4月に起きたチェルノブイリ事故の衝撃でした。丘の頂きには環境教育に利用できるようセミナーハウスを建設し、4月にエネルギーと環境を考えるイベントを催しています。

一人のアイデアから始まったプロジェクトが市民の思いを集約し、ビジネスとして具体的な形となったのです。ドイツは再生可能エネルギー開発を国策としていますが、これは決して環境保全の理想だけを追い求めた夢物語ではありません。新たな雇用を生む経済効果と、この分野で世界的な主導権を握りたいというしたたかな計算が背景にあるのです。環境がビジネスになることをいち早く認識した先見性、そしてそれを推進する仕組みを整えた実行力が環境大国ドイツの強さです。

\*再生可能エネルギー：太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱といった自然エネルギーや循環型エネルギーの総称。広義には、ゴミ埋め立て処分場から収集される、あるいは生ゴミ発酵処理場で生産されるメタンガスを含む。

\*\*これは市エネルギー公社の事業。公社もエネルギーの丘のプロジェクトに参加している。

▶ 写真家河野裕昭氏が撮影した水車の写真をお届けします  
今月の表紙は福岡県朝倉町の「三連水車」。筑後川の流れを受ける堀川にかかり、朝倉町の農地を今も潤している。貴重な文化遺産として国指定史跡にもなっている。



ドイツ・アセット・マネジメント株式会社  
Deutsche Asset Management  
A Member of the Deutsche Bank Group



投資信託営業部  
☎ 0120-442-785  
(受付時間: 営業日の午前9時から午後5時)  
<http://www.damj.co.jp>