

Column

環境コラム

今月のコラムニスト

●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/>

災害に強い、エコなまちづくり

この夏、東日本大震災の被災地と東京電力管内で深刻な電力不足が懸念されています。猛暑となれば最大25%の電力が不足し、冷房使用が集中する午後1～3時ごろの需要ピークに特別な対策が必要なのは周知の通りです。

ドイツの場合、気候が涼しく一般住宅の冷房はまれなので同様の電力不足は起きません。それでも数年に一度、40℃を超える大陸性の酷暑に襲われることがあります。そんなとき市民はひたすら暑さを我慢することになります。

私の知る限り、日本で想定されるような災害時の広域電力不足対策はドイツにありませんが、実はこれまで行われてきたエコロジカルなまちづくりが電力危機と災害にも極めて有効です。

一つの例が「プラスエネルギーハウス」(写真)です。

住宅の省エネ性能のレベルには、一般住宅より優れた「省エネ住宅」、ほとんど暖房のいらぬ「パッシブ住宅」、そして消費する年間エネルギーを上回る電力を生み出す「プラスエネルギーハウス」などがあります。

よく誤解されることですが、プラスエネルギーハウスといっても、住人は自前の電力で暮らしているわけではありません。へき地でない限り必ず電力網に繋がっていますし、それどころか計算上は自宅が発電した電力は1kWhたりとも消費しません。

どうということかという、売電価格保証制度により太陽光電力は高値で電力会社が買い取りますから、家主はすべてを売電します。そして、家庭で消費する電力は普通に電力会社から買うわけです。年間の発電量と消費量を比較すると、発電量の方が多いというのが「プラス」の意味するところです。

それでも、このプラスエネルギーハウスが日本にあったらどうでしょう。公共の電力供給が途絶えても電力を確保できる利点はもちろん、発電量は夏の日中にピークを迎え需要ピークと一致しますから、二重の意味で理想的です。

エコなまちづくりが災害に強いという例をもう一つ。



(ドイツ南西部の都市・フライブルクのソーラー住宅地。屋根全面の太陽電池が、家庭で消費する年間エネルギーを上回る電力を生み出します。)

ドイツは二酸化炭素排出削減の観点からも木質バイオマスの利用促進に取り組んでおり、中規模のコジェネレーション(熱電併給)施設が各地で稼働しています。年間にトラック300杯分の木材チップを消費する中規模コジェネレーション施設なら、住宅数千軒の暖房・給湯用の温水と、数百軒分の電力を供給できます。

巨大発電所は災害で壊れると広域が麻痺するという弱点を抱えていますが、多数の中規模コジェネレーション施設が点在するならばリスクの分散が可能です。また木材チップは地元からの供給、つまりエネルギーの「地産地消」を基本としていますから、これも災害時の強みになります。このように地域分散型のエネルギー供給システムは、防災面でも大きな効果が期待できます。

もちろん、災害に備えるためにはプラスエネルギーハウスならあらかじめ蓄電池を設置する必要がありますし、木質バイオマスならば輸送燃料が不足する中で木材チップを供給する仕組みづくりが前提です。

まだ具体的なモデルはありませんが、エコなまちづくりが災害にも強いという視点は、今後、日本の防災とまちづくりにも積極的に取り入れられるべきでしょう。

■「グリーン ホライズンズ」の作成・配信は

ドイチェ・アセット・マネジメント株式会社

ホームページアドレス <http://www.damj.co.jp/>

お問い合わせ先 0120-442-785

(受付時間: 営業日の午前9時～午後5時)