

昨春秋に募集された通産省の住宅用太陽光発電への補助金交付対象システムの設置工事がこの三月上旬に全て完了し、実際に稼働を始める。環境・資源問題の立場から大きな注目と期待を集めている太陽光発電に対する補助制度だが、その意義と問題点を考察してみたい。

### 太陽光発電の意義

太陽光発電は①地球上のほとんどどこでも利用可能で将来の枯渇の心配もない、②使用時に大気汚染、温暖化物質を生じない、③大規模な発電施設が必要無い、④供給源が分散することにより災害・事故時の影響を最小限にとどめることができるなどの特長がある。しかし日照時間の短い地域では発電量が少なく、また曇天・雨天・日影により発電量が減り、夜間は全く発電しないなどの問題がある。後者の問題については、バッテリーで余剰電力を蓄え不足時に使用する、逆潮流システムで余剰電力を電力会社に売電し不足時に買電する、というふた通りの方法によって解決することが出来る。

バッテリーを使用する方法では電力会社から完全に自立したシステムが可能だが、バッテリーの設置場所の確保、保守管理の手間がかかる、寿命が短いなどの問題がある。これに対し逆潮流では、電力消費のピーク時の最大電力消費量を減らすだけでなく、逆に電力を供給することができるので、新たな大

規模発電施設の代替としての役割を担うことができる。通産省の補助事業ではこの逆潮流システムを採用しているが、現在のシステムでは電力の自給を行っていないにもかかわらず、商用電源の停電時には太陽光パネルを回路から切り離して停電しなければならず自立性は低い。

### 普及を妨げるもの

以上のようにいくつかの利点がある太陽光発電だが、いまだ本格的な普及の兆しを見せない。その理由は二点ある。

一点目は設置場所である。現状では発電効率が低く広い設置場所が必要となる(家庭用の標準規模の三kWシステムで約三〇平米)ため、集合住宅での

設置が困難のみならず一戸建てでも屋根の形状・向きによっては自給可能な発電容量を得られない。

もう一点、普及を妨げている最大の理由は導入時のコストである。通産の補助対象システムでは三kWシステムの工事・機器を含む初期費用が六〇〇万円である。一kWあたり九〇万円の補助を受けても三〇〇万円の自己負担となる。発電パネルは設計耐用年数が約二五年であり、その間の売電料金で設置費用をまかなうには、試算では三kWのシステムで初期費用が二〇〇万円を下回らなければならず、現状では全く採算がとれない。通産省は補助制度を売価格がこの価格に達するまで続けるつもりようだ。しかし同省の目標と

する西暦二〇〇〇年に六万棟の普及は現在の補助率、対象件数(約七〇〇件相当)では到底期待できない。

コストが下がらない理由には技術的な問題以外に、メーカー間の適正な競争が行われていないという要因もあるようだ。例えば通産省の補助対象となっている発電システムは、発電規模にかかわらずメーカー各社でまったく同じ価格である。メーカー間には技術力の差もあることから価格差がないのは不自然であり、価格調整、行政指導などが想像される。

個人購入を前提としてパネル単体の見積を小規模な小売業者からとったところ、京セラ製のものが八〇〇円/ピクワットだった。しかしメーカーである京セラの担当者によると(個人向けにバラ売りはしないが)パネル単体で一〇〇〇円/ピクワットと二割も高かった。個人がソーラーパネルを調達する場合はメーカーの場合よりもはるかに高くつくはず(家庭用発電システムを販売している三洋電機の担当者)であるにもかかわらず現実はその逆になっている。

また逆潮流システムに使用する機器は、電力会社の認可を受けたものではない。実際に認可を受けるのは難しく、現在認可を受けたインバータ(直流から交流への変換装置)は機種種しかないという寡占状態も高価格の一因だろう。

## 環境にやさしい 太陽光発電

### その期待と課題

鷹取 敦

環境総合研究所主任研究員



普及への課題

以上の実態を踏まえ太陽光発電普及目標を達成するためには、次のようなより積極的な施策の展開が不可欠である。

●普及を促すために、設置費用の補助率を採算がとれる程度まで上げ、補助対象件数も増やさなければならぬ。  
 その際、海外メーカーも含めて適正な競争が行われるようにしなければならない。

●消費電力のピーク時に消費電力を減らし、さらには電力を供給することにより個々の家庭が新たな発電施設を肩代わりしていることになるので、電力料金や税制上のなんらかの優遇措置を設けるべきである。

●耐震基準に適合するためのコスト負担がやむを得ないものであるように、エネルギーについても同様な基準を定め、自然エネルギーの効率的な利用に適した条件の整備が必要である。例えば発電した電力を有効に使用するための省エネ（断熱構造、太陽光の採光、風の通り道の確保など）基準、施設や用途に応じた太陽光発電システムの設置義務づけ等である。

こうした基準に適合するためのコストは新築費用に含めて考えれば必ずしも大きくなく、消費エネルギーコストの低下としてある程度回収することも出来るはずである。また他のコスト上昇の要因（地価水準、建築コストの水

準）の適正化が行えれば十分に補える。

手始めに公共の施設への設置が有効ではないだろうか。普及啓発と同時に、災害時の拠点となる公共施設で災害時に電力が供給されていることの重要性は、神戸の状況をみれば明らかである。

事務局だより

●月例会報告

3月17日、東京新橋の蔵前工業会館会議室にてフォーラム幹事である富山大学経済学部教授の桂木健次氏を報告者にむかえ月例会を開催した。

テーマは、現在、話題となっているインターネット(Internet)と行政の情報公開、「分権自治と情報の公開—インターネットが開く市民権—」である。

当日は東京工業大学社会工学科で市民参加論を担当している原科幸彦助教をはじめ行政、大学、環境NGO、コンサルタントなど、15名が参加した。

桂木氏は、米国防省が開発した世界レベルの情報通信ネットワークであるインターネットが、今や防衛、軍事など初期の開発目的とは大きく離れ、学術、市民、産業、生活など、さまざまな分野での情報の交流に大きな役割を果たしていることを強調された。

そのインターネットは、今や米国のクリントン、ゴアが進める情報スーパーハイウェイ(Information Super

Highway)構想の中核に位置づけられ、連邦政府の主要な情報公開手段として、草の根から、州、連邦政府レベルまで民主主義を補完する情報参加の「道具」となりつつあることを事例をあげ報告した。

これに対し、日本では国、自治体ともに行政や議会の情報の公開がきわめて遅れていたが、例外的にしかなされおらず、また、パソコン通信は情報通信網も市民レベルはまだしも、行政分野ではきわめて遅れているだけでなく、国立環境研究所などで開設される場合でも公共機関だけの利用に限定するなど、課題が多いことを力説された。

一方、インターネットについては、最近京都市が開設した「京都市インターネットサービス」など、行政機関がノードの開設や廉価な接続サービスをを行っている例もある。しかし、全体として米国のように実質的に市内通話料金だけで利用できる状況に比べると、業者による営利事業のなかでサービスされるのが圧倒的で、市民団体などが気軽に利用できる状態になっておらず、パソコン通信並みに使える状態にはないという。

桂木氏は、富山大学において以前からパソコン通信ホストを開設し、授業の内容、たとえば「環境経済学」の講義録などを学外にも提供するなど、比較的閉鎖的な日本の大学にあって、地

域社会との結びつきを最新コンピュータ通信技術を駆使して行ってきた。その一環として、インターネット、パソコン通信との相互乗り入れについても実験を開始されている。

討議では、国に情報公開法がないこと、都道府県で情報公開条例があっても例外規定が多く、またプライバシーの保護の名の下で開示が拒否される例が多いことが上田幹事などから実例をもとに問題提起された。また、ジャーナリストからは、日本の全国新聞が果たしてきた役割がインターネットなどが今後普及した場合どう影響を受ける可能性があるかなど第一線のマスメディアの側からの問題提起もあった。

さらに、青山幹事からは、昨今の国地方における政治状況との関連で、将来、インターネットなどを使った直接民主制や市民参加、すなわち「コンピュータデモクラシー」の可能性についての提案が行われ、夜9時過ぎまで全員で議論がはずんだ。

次回は、神奈川県逗子市の「池子弾薬庫跡地米軍住宅建設問題の総括」を元神奈川県渉外部長、武井秀夫氏にお願いする予定である。

連絡先事務局 環境行政改革フォーラム 環境総合研究所 気付

〒1108 東京都港区高輪3-23-14  
 TEL 03-3444-8692  
 FAX 03-3473-5090