



温暖化防止が経済効果を生み出す 太陽光発電と省エネ推進が決め手

太陽光発電と省エネ設備を導入し、電力消費を4分の1に抑える試みがドイツの高校で始まった。すべての電力を太陽光発電だけで賄い、省エネにより年間3万マルクの効果を生む。省エネ設備導入などの“グリーン投資”は、参加者すべてが利益を享受できる仕組みだ。

2002年1月15日、ケルン近郊のエンゲルスキルヒェン市にあるアゲルタル高校で、この地域最大となる太陽光発電設備が完成した。

同高校は、ノルトライン・ヴェストファーレン州の将来エネルギー構想の一環となる「10万W太陽エネルギー構想: エネルギースクール2000+」のパイロット校の一つ。太陽光発電と省エネにより、生徒1人当たり100W、1000人規模の学校なら10万Wの電力を生み出す狙いだ。エンゲルスキルヒェン市はプロジェクトに基づき、2001年秋、同高校に総額82万マルクを投入した。

アゲルタル高校では、43kWの太陽光発電設備を導入すると同時に、いくつかの設備を省エネ型に更新した。新しい設備の導入で、同高校の年間消費電力量は、現在の12万kW時から3万kW時まで削減できる見通しだ。これが実現すれば、同州で初の、すべての電力を太陽エネルギーだけで賄う学校となる。同州のほかの学校でも、太陽光発電設備と省エネ設備を導入予定だ。

将来のエネルギー構想には、地元電力会社も参加しており、65kWの発電設備を建設する。この発電設備は地域全体の暖房も兼ねる熱電併給型で、エネルギー効率を改善する。このほかの企業も、さまざまな省エネ対策に投資する予定だ。

太陽光発電に切り替えることで得

地域最大の太陽光発電設備を導入して、省エネ効果も合わせて利益を生む

2002年1月、ドイツ・アゲルタル高校に完成した43kWの発電能力をもつ地域最大の太陽光発電設備。同時に省エネ設備への切り替えも進め、消費電力を従来の4分の1にする

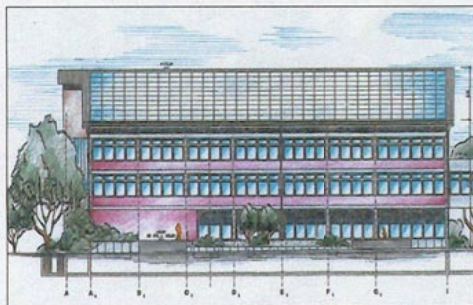
られる効果は、アゲルタル高校だけで年間約3万マルクに達する見通し

で、省エネで得られる利益も加わる。設備の減価償却分や運転コストを差し引いたうえで、この利益が今後20年間にわたって、投資をした企業や学校に配当されることになる。

太陽光発電への投資は 年利4~5%に相当する利益

今回の構想を通して、我々は「温暖化防止を投資と考える」という省エネに対する新しい考え方を探求しようとしている。つまり、エネルギー使用の合理化に対する投資が、経済的なメリットを生むことを証明したいのだ。この考え方が定着すれば、誰もが“グリーン投資”に積極的に参加でき、温暖化防止対策を加速することができる。

温暖化防止を投資とみなすことで、プロジェクトの関係者すべてが利益を享受できる。投資家は相応の配当を受け取り、学校とエンゲルスキルヒェン市は設備投資費用を低減できる。教師や生徒たちは、プロジェクトを通じて温暖化防止活動の効



果を体験的に学べる。そして、何よりも二酸化炭素(CO₂)の年間排出量を200t以上削減できる。

エンゲルスキルヒェン市は、プロジェクト全体の収入予測をきめ細かく調査している。これによると、このプロジェクトに投資をすれば、今後20年間で得られる利益は、投資の約2倍に達する見込みだ。これは、年間4~5%の金利に相当する。

この先、エネルギー調達のコストが上昇すればするほど、こうした将来を見据えたモデルが投資家にとって魅力的なものになるだろう。電力、熱、水が高くなるほど、エネルギーや水資源の節約によるコスト低減効果は高くなり、投資効果も向上する。

このモデルを実践することで、温暖化防止に貢献できるだけでなく、近い将来に起こりうるエネルギー価格の高騰から自らの身を守ることもなる。エネルギーの消費量を半分にしておけば、エネルギー価格が上昇しても、その影響を小さく抑えることができる。