

太陽光、廃パネル有効活用

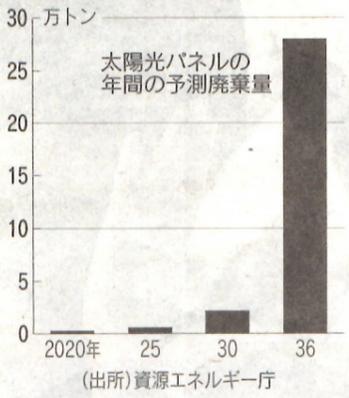
大量廃棄控えメーカー始動

出光系、リサイクル設備

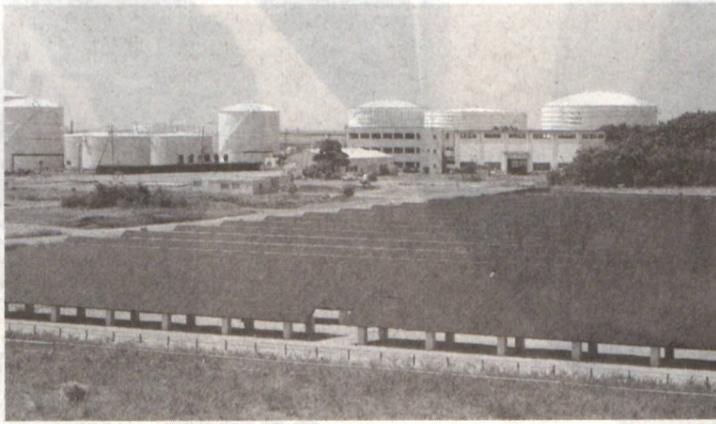
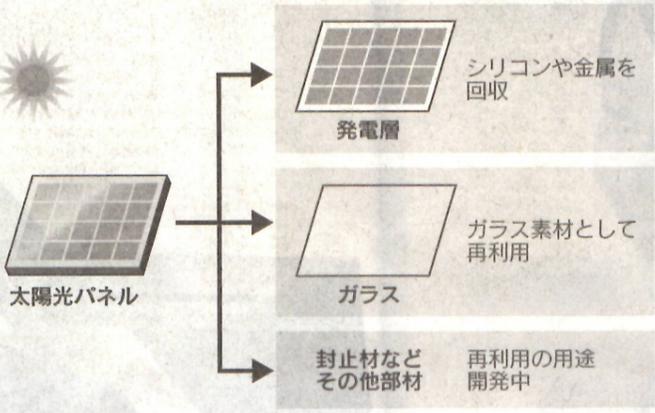
太陽光発電用パネルのメーカーが寿命を迎えたパネルのリサイクルに動き出す。出光興産は2021年に専用設備を稼働させる。メーカーが処理装置を持つのは国内で初めて。世界3位の中国トリナ・ソーラーはリサイクル業者向けの証明制度を整える。廃棄されるパネルが今後急増する見込みで、処理容量が足りず有害物質が不法投棄されるような事態を防ぎ、太陽光発電の普及につなげる狙いだ。

出光興産が100%出資するパネル大手、ソーラーフロンティアは21年3月、国富工場(宮崎県国富町)内にリサイクル設備を導入する。パネルを発電層とガラスの層に分離し、レアメタル(希少金属)などを回収して資源として利用する。年間処理能力はパネル3万枚、重量換算で600ト

30年以降に寿命を迎えるパネルの量が急拡大する見込みだ



太陽光パネルのリサイクルの流れ



パネルの廃棄量は寿命を迎える30年以降に急拡大する見通した(出光興産の新潟県のメガソーラー)

ビジネス TODAY

間処理能力はパネル3万枚、重量換算で600トになりそうだ。銅とレアメタルのインジウム、セレンを使う同社製だけでなくシリコンを原料とする一般的な製品にも対応する。当初は赤字の見込みだが、発電業者から費用を徴収し処理量を増やして、製品の販売と2つの収益源を確保することを目指す。ソーラーフロンティア

日本では12年度に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まり、太陽光発電が普及した。発電収入を得るために発電業者のほか、一般事業所や個人宅などでもパネル設置が進んだ。19年9月時点で稼働する発電所の合計出力は4684万キロワット。18年度でみると全発電量の6%に当たる。パネルの寿命は25〜30年とされるが、大型台風など深刻な災害が頻発していることもあり、今後廃棄が膨らむ見通しだ。資源エネルギー庁の試算では足元で廃棄するパネルは年1000トほどだが、36年には28万トまで拡大する。セレンやカドミウム、鉛などの有害物質を処理する業者が足りなくなる恐れがある。個別企業の取り組みに加え、パネルメーカーや発電業者、産業廃棄物処理業者がスクラムを組んで効率的なリサイクルを進める動きも出てきた。日本でも販売シェア4位のトリナ・ソーラーは21日、処理業界団体のガラス再資源化協議会(東京・港)と共同で、任意団体「3R:PVLiB」を立ち上げた。他のメーカーや発電業者にも参加してもらい、共同で廃棄する仕組みをつくる。適切にリサイクルが行われた証明書を発行する。ほかに国内外のパネルメーカーなどで構成する太陽光発電協会(同・港)は18年、パネルを処理できる全国のリサイクル事業者をまとめた資料を公表した。京セラやシャープ、パナソニックなどの日本大手は今のところ、ソーラーフロンティアのよう

な動きを見せていない。一方日本に先んじて太陽光発電が普及した欧州は、パネルのリサイクルでも先行する。費用負担が焦点

水処理世界大手の仏ヴェオリアが英BPや米ゼネラル・エレクトリック(GE)系などエネルギー関連企業と組んで18年、欧州で初めてリサイクル工場をフランスに稼働させた。18年は1800トを処理し、今後数年で年4000トまで処理能力を高める考えだ。パネルの廃棄を巡っては、使用者側がもつ費用の負担が焦点になる。出力2000キロワットの発電所の場合、総額2000万円以上かかる見込みだ。エネ庁は12年度に再生可能エネルギーの固定価格買取制度を始めてから太陽光発電所の開発費の5%を廃棄用に積み立てるよう求めてきた。しかし同行調査では19年1月時点で事業者の8割以上が用意していない。同行は「費用がなければ放置される恐れがある」と危惧する。22年7月以降、稼働から11年目に入った発電所を対象に売電価格から毎年一定割合をいったん徴収し、廃棄する際に各事業者がそのお金を引き出せる仕組みを導入する予定だ。規制は普及の冷や水となる可能性もあるが、同行は「パネルの放置など社会課題を防ぐ適正な再生エネの普及のためにもルール作りは必要だ(省エネルギー・新エネルギー部)」としている。

(湯前宗太郎)