

エネルギーを 見る眼

太陽光発電「全量買い取り」 制度の勧め



松村 敏弘 東京大学社会科学研究所教授

1965年生まれ。88年東京大学経済学部卒。博士（経済学、東京大学）。大阪大学社会経済研究所助手、東京工業大学社会理工学研究科助教授を経て現職。専門は産業組織、公共経済。電気事業分科会・原子力部会、市場監視小委員会など経済産業省のエネルギー関係の審議会の委員を多く務めている。

1年前には想像もつかないスピードで、太陽光発電の余剰電力固定価格買い取り制度の議論が進んだ。制度の基本的な発想から詳細制度設計まで、経済学者には評判の悪い制度で、後に「本当に経済学者が関与した制度なのか？」と疑う向きも出てくるだろう。この制度を目の当たりにしてなお「固定買い取り価格制度」を支持する文章を書くと、「経済学を知らない環境おたく」のレッテルを貼られかねない。

しかし私は「固定価格買い取り制度」は設計さえ間違わなければよい制度だと考えている。税・補助金政策、RPS、自主規制などと比べて無条件に優れているとは思わないが、選択肢のひとつとして検討されるべき重要な政策手段である。固定買い取り制度では、「余剰買い取り」ではなく「全量買い取り」、全発電量を固定価格で買い取るのが正しいと考えている。

（余剰買い取り制度の欠点）

以下では、余剰買い取り制度を前提とし、そのデメリットを例を用いて議論する。現実には太陽光発電での発電量は気温等の影響を受けるが、以下の例では晴天ならば毎時10単位発電する太陽光発電ユニットを考える。余剰電力の売電価格はkWh48円、家庭の系統からの購入単価は24円とする。

例1 需要家Aは昼間毎時約10の自家

消費があり、日による変動は小さい。需要家Bは平均的にはAと同程度電気を消費するが、日による変動が大きい。A、Bともに毎時10の発電能力を持つ太陽光発電を導入した。

Aは晴天の昼間にも電気を売ることにはほとんどなく、余剰買い取り制度の恩恵はない。一方Bは日によって系統から買うことも売ることもあり、48円と24円の差額から大きな利益を得る。もしAが太陽光発電を導入しなければ系統からの購入電力が増えたわけで、環境貢献はBに劣らない。Aが冷遇されるのは不公平であり、自家消費の多い需要家の太陽光発電導入の誘因を損ねる点で非効率的である。

例2 需要家C、Dは1年の半分の昼間は不在で毎時5の電気を消費し、半分は在宅で20消費する。Cは敷地・資金に余裕がなく、太陽光発電を1機しか入れられない。余裕のあるDは2機導入した。Cの発電量10のうち売電量は平均2.5（売れる日が半分で売電量は5）。Dの発電量20のうち売電量は平均7.5（売れる日が半分で売電量は15）。Dは発電量はCの2倍なのに売電量は3倍になる。余剰買い取り制度は人為的に投資収益の^{ていぞう}逦増性を作り出す、不公平で非効率的な制度である。

例3 需要家E、Fは例1のAと同じ消費をしている。Eは太陽光発電を導入しているがFはしていない。E、F

とも蓄熱型機器を導入し、昼から夜への需要シフトを計画している。

需要シフトによってEは昼間の売電量が増え、Fは購入量が減る。昼間需要抑制への貢献は、FもEも同じである。余剰買い取り価格が購入電力価格より高いために、Eの方がより強い誘因を持つ。太陽光導入者に需要シフトのより強い誘因を与え、系統により多くの電力を流す（逆潮流）誘因を与える制度が効率的とはいえない。

例4 需要家Gは夏の昼間毎時12、春秋の昼間8の電気を消費する。10の能力の太陽光発電を導入している。Gが1節電をすると夏は24円、春秋は48円の利益を得る。余剰買い取り制度は需要が小さく逆潮流になる時のみ省エネの誘因を通常の2倍に高める歪んだ制度である。

（全量買い取りで価格は下がる）

全量買い取り制度の最大のメリットは買い取り価格を下げられる点にある。48円の買い取り価格が採算性を考えて合理的に算定された価格であるならば、前提を余剰買い取りから全量買い取りに変えれば買い取り価格は下がるはずである。この結果販売価格が購入価格より高いことから生じる資源配分の歪みを軽減する効果を生む。固定価格買い取り制度を拡大する際には、この意義はさらに大きくなる。

例えば風力発電に15円での固定価格買い取り制度を導入したとする。家庭用太陽光と異なり自家消費の割合は低いから、全量買い取りと余剰買い取りの差は小さい。だが、48円と単純に比べて、「太陽光の買い取り価格は風力の3倍以上優遇されている」とは言えない。家庭用太陽光も全量買い取りベースなら買い取り価格は下がる。この価格と比較して初めて優遇度を比較できる。その上で、「家庭用の太陽光をここまで優遇する根拠は何か」を冷静に議論すればよい。同じ土俵で他電源との差を議論すれば、政策の費用・効果も事後的に検証しやすくなる。

余剰買い取りは、従来の政策との連続性からは自然な発想だった。例えばRPS制度では、太陽光発電の自家消費部分にはRPS価値は発生しない。自家消費分も系統電力の購入量を減らした点を考えれば環境への貢献は売電した部分と変わらないのである。

RPS法では自家発自家消費は対象としないので、ルールの一貫性を保つために自家消費にはRPS価値を発生しないようにしたと思われるが、ルールの美しさを優先し、経済効率性や環境価値を蔑ろにしたと言える。余剰買い取りの発想が過去からの負の遺産だとすれば、次に新エネ政策を見直す際には、「全量買い取り」も合理的な選択肢として検討すべきである。