

(年金運用)：課題が表面化する太陽光発電市場～投資対象としての安定性は魅力

拡大の著しい太陽光発電市場では、事業参入の申請が急増するなか、様々な課題が表面化している。しかし、稼働中の太陽光発電施設への長期投資についてみると、安定したキャッシュフローの魅力は変わらず、投資家には冷静に投資機会を見極めていく姿勢が求められる。

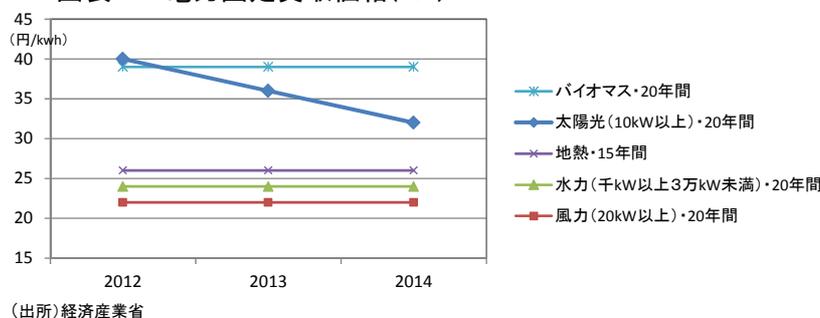
近年、GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）や企業年金連合会が海外でのインフラ投資に着手したこともあり、年金基金などの機関投資家の間でインフラ投資を検討する動きが広がっている。海外では、欧州を中心に交通関連から各種サービスに至る様々なインフラ施設の民営化が進み、年金基金などの投資対象となっているが、一方で日本国内では、民営化は進んでおらず、インフラ投資市場はまだ黎明期といえる。国内のインフラ施設への投資では、既存インフラ施設の民営化よりもⁱ、再生可能エネルギーの分野、特に太陽光発電の新規事業への投資が先行し、投資ファンドなどもみられるのが特徴的である。

政府は、2030年までの再生可能エネルギーによる発電電力量の目標値として、少なくとも2,140億kwhⁱⁱとの参考値を示している。これによると、水力を除く再生可能エネルギーの総発電電力量に占める割合は、2013年の2.2%から、2030年には少なくとも約1割に拡大する。実際、2012年に電力固定価格買取制度(FIT・Feed In Tariff、認定後20年間などの長期に亘り固定価格での電力買取を保証する制度ⁱⁱⁱ)が開始されて以降、太陽光発電事業への投資は著しく拡大している。

経済産業省によると^{iv}、国内の太陽光発電事業の標準的なIRR(内部収益率)を、ドイツなどを参考に5～6%とみなし、特に導入当初の2012年からの3年間は、例外的に事業者の利潤に配慮して買取価格を設定しているとのことである。買取価格が高く設定されたこともあり、開始後まもなく、様々な業種の企業がFIT制度に申請し、太陽光発電事業に参入した。

さらに今年に入り、2014年度の買取価格の引下げが決まると(図表-1)、2013年度末の3月には駆け込み申請が膨らみ、1ヵ月間の太陽光発電の認定容量が2,668万kwに達した。これは累積認定容量の約4割に及ぶ非常に大きな数字で、原子力発電所26基分にも相当する。

図表1：電力固定買取価格(FIT)



特に、日照量に恵まれ、太陽光発電の適地である九州では、九州電力に接続申請^vされた今年7月までの累積容量が約1,260万kwに達した。この数値は、電力需要量の少ない春や秋の昼間、太陽光の発電量だけで最大電力需要量を上回ることを意味している。これを受け、九州電力では、新規の接続申請に対する回答の保留を発表した^{vi}。元来、昼夜で発電量の増減が大きい

い太陽光発電を単純に拡大するには限界があり、さらなる拡大には蓄電池の利用や送電網の拡充などが必要となる。

認定容量が急増した一方、その中の累積導入容量は全国で 1,088 万 kw(6 月時点)と累積認定容量 6,896 万 kw の 2 割にも届いておらず、認定後に太陽光パネル価格の下落を待つなど、設置に向けて動かないケースも多い。対して政府は、認定後に進展のない案件を聴聞し、認定を取消す措置や、FIT 認定制度について新たに実行性強化を図るなどの対策を講じている^{vi}。これらの複雑な状況はネガティブに報道されることもあり、太陽光発電は本格普及に向けて重要な局面を迎えたといえる。

このように、FIT 制度も 3 年目に入り、様々な課題の表面化に伴って、稼働以前の完工リスク^{vii}が高まっている。他方、稼働中の太陽光発電施設への長期投資を考える場合、依然として安定したキャッシュフローの魅力は変わらない。

太陽光発電施設のキャッシュフローの安定性は FIT 期間の長期に及び、稼働中のリスクは、主に日照時間や、設備のメンテナンス、取替費用などに限られる。日照時間については、気象庁の観測データを参考に、過去の実例に基づいたリスクシナリオを想定することができ、また、一定の性能低下はあるものの、太陽光パネルの耐久性は 20 年以上といわれている。最近は気象の激化が懸念されるが、過去最大規模の台風上陸に際し、全く被害を受けなかった例も報告されており、さらに、設備メーカーの製品保証や、損害保険を利用できることも考慮すれば、自然災害のリスクも許容できるものと考えられる。

ただし、FIT 期間終了時の想定には注意が必要である。実際には、僅かながら継続するキャッシュフローや、都市近郊であれば、用途転用を見込んだ土地売却の可能性も考えられるが、いざれにしても売電価格の大幅引き下げは避けられない。FIT 期間終了時の資産価値を十分保守的に想定し、その上で要求収益率を見込めるか否かが、投資判断基準のひとつといえる。

国内の投資家にとってインフラ投資は新しい分野であるため、太陽光発電投資についても慎重な見方が多い。しかし、今後のインフラ投資市場拡大を見据えた投資態勢づくりや、経験の蓄積を求める投資家にとって、稼働中の太陽光発電施設は、為替リスクやカントリーリスクのない国内資産でもあり、安定した長期投資対象と考えられる。上場インフラファンド市場の準備も進むなか、投資家には冷静に投資機会を見極めていく姿勢が求められる。

(増宮 守)

ⁱ 既存インフラ施設の民営化では、空港の施設利用権が具体的な検討段階に入っている。仙台空港を筆頭に関西国際空港などが続き、出資候補者の募集や選定に向けた動きが進んでいる。

ⁱⁱ 2012/9/14 の「革新的エネルギー・環境政策」で、再生可能エネルギーによる発電電力量の目標として 2030 年までに 3,000 億 kwh が示されていたが、2014/4/11 の「エネルギー基本計画」では、最低目標ラインの参考値として 2,140 億 kwh が示された。

ⁱⁱⁱ 2014 年度認可分の太陽光発電の電力買取価格は、10kw 以上の規模で 32 円+税を 20 年間保証、10kw 未満の規模で 37 円を 10 年間保証に設定されている。

^{iv} 経産省「平成 24 年度調達価格及び調達期間に関する意見」より。

^v 経産省の設備認定への申請に加え、各地域の管轄電力会社に接続申請を行う必要がある。

^{vi} 九州電力に続き、北海道電力、東北電力、四国電力も接続申請に対する回答を保留、沖縄電力も申請分が接続可能量の上限に達した旨を公表。経産省も認定の一時停止を検討中と報じられている。

^{vii} 2014/10/15 の報道によると、政府は今後の買取価格の大幅引下げや、各案件の買取価格決定時期の見直しなどの更なる対策を検討中とのこと。

^{viii} 案件が期限内に完成しない、建設費用が予算内に収まらないなどのリスク。