

平成26年1月28日

No. 14-011

株式会社 いよぎん地域経済研究センター

愛媛における太陽光発電事業の現状

～太陽光発電事業は総じて順調なもの、
2割強の事業者で不具合や売電停止が発生！～

株式会社いよぎん地域経済研究センター（略称IRC、社長 山崎 正人）では、愛媛における太陽光発電事業の現状などについて調査結果を取りまとめましたので、下記のとおりお知らせいたします。

なお、詳細は2014年2月1日発行の「IRC Monthly」2014年2月号に掲載いたします。

記

【調査結果要旨】

- 再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）により、愛媛においても事業収益を目的とした10kW以上の太陽光発電が急速に普及・拡大している。太陽光発電の累積設備導入量を地域別に見ると、東予と中予がそれぞれ4割強を占めている。
- 太陽光発電事業を営む県内事業者へのアンケート結果によると、7割強の事業者がシミュレーションを上回る累積売電量に達しており、また、すべての事業者が「満足している」あるいは「やや満足している」と回答した。一方、2割強の事業者では、何らかの不具合や意図しない売電停止が起こっている。
- 再生可能エネルギー発電事業をしていない県内事業者へのアンケート結果によると、約半数がFITに興味を持っており、その3割近くの事業者が発電事業への参入を予定（検討）している。一方、FITに興味はあるが参入しない（できない）事業者では、採算や場所の確保が大きな懸念事項となっている。
- これからの太陽光発電事業成功のポイントは、「あらゆる事態を想定した事前準備」、「規模に応じた適正な管理」である。
- 今後、太陽光発電の導入が進むにつれ、賃借料を必要とする借地の利用が増加し、コストの上昇が予想される。一方、電気の買取価格が現状よりも低下することはほぼ確実な情勢であるため、採算が確保しにくくなっていくことが十分予想される。

以上

はじめに

2012年7月に再生可能エネルギー固定価格買取制度（以下、FIT）が施行されて1年半が経過した。

そこで、アンケートや取材を通して、FITの認定を受け、すでに稼働している太陽光発電事業の実態を調査した。加えて、発電事業をしていない事業者のFITを利用した発電事業への参入意向なども把握することで、愛媛における太陽光発電事業の現状などを取りまとめた。なお、本調査では、全量買取対象となる10kW以上の太陽光発電に絞って調査を行った。

1. 太陽光発電の現状

（1）全国における太陽光発電の導入状況

～累積設備導入量はFIT施行前の4倍強～

FITが強力な導入インセンティブとなり、10kW以上の太陽光発電が急速に普及・拡大している。FITを利用した10kW以上の太陽光発電の累積設備導入量（稼働済）は382.7万kW（2013年10月末時点）と、わずか1年半足らずでFIT施行前の累積設備導入量約90万kWの約4.3倍となっている。

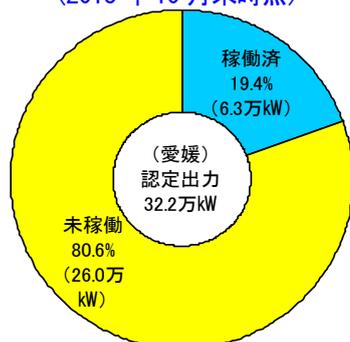
（2）愛媛における太陽光発電の導入状況

A. 愛媛でも普及・拡大が進む

愛媛においても、10kW以上の太陽光発電が急速に普及・拡大しているようだ。FIT施行から2013年10月末までの累積設備導入量（稼働済）は6.3万kWとなっている。

また、認定を受けたもののうち8割強は未稼働であるため、これからも普及・拡大が続いていくものと予想される（図表-1）。

図表-1 10kW以上太陽光発電の認定状況
（2013年10月末時点）



資料：資源エネルギー庁
注：端数処理の関係で合計が合致しない場合がある。
以下同様。

B. 累積設備導入量は東予・中予がそれぞれ4割強を占める

事業収益を目的とした10kW以上の太陽光発電の累積設備導入量は、地域による偏りが見られる。東予と中予がそれぞれ4割強を占めている一方で、南予はわずか1割程度となっている（図表-2）。

図表-2 愛媛における地域別の10kW以上太陽光発電の認定・稼働状況（2013年6月末時点）

| | 件数 | 認定出力 (kW) | | 認定出力 構成比 |
|------|-------------------|---------------------|-------|--------------------|
| | | | 稼働率 | |
| 東予 | 宇摩圏域 (65) | 198 (4,756) | 28.9% | 5.0% (12.9%) |
| | 新居浜・西条圏域 (192) | 456 (8,031) | 5.3% | 46.4% (21.8%) |
| | 今治圏域 (106) | 408 (4,138) | 8.0% | 15.8% (11.3%) |
| | (小計) (363) | 1,062 (16,925) | 7.7% | 67.3% (46.0%) |
| 中予 | 1,003 (400) | 91,360 (16,229) | 17.8% | 27.9% (44.1%) |
| 南予 | 八幡浜・大洲圏域 (50) | 147 (1,471) | 28.1% | 1.6% (4.0%) |
| | 宇和島圏域 (72) | 213 (2,144) | 20.4% | 3.2% (5.8%) |
| | (小計) (122) | 360 (3,615) | 23.0% | 4.8% (9.8%) |
| 愛媛全体 | 2,425 (885) | 327,148 (36,768) | 11.2% | 100.0% (100.0%) |

資料：四国経済産業局

2. 太陽光発電事業に関するアンケート結果（稼働先）

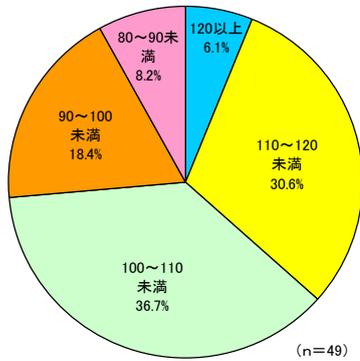
| 調査実施内容 | |
|--------|----------------------------------|
| 調査対象 | 太陽光発電事業を営む愛媛県内の事業者 |
| 調査方法 | 調査票を事業者に郵送 |
| 回収方法 | 郵送またはファックスにて回収 |
| 調査時期 | 2013年12月 |
| 回答状況 | 配布数 76先 有効回答数 54先 有効回答率 71.1% |

（1）売電実績は、7割強の事業者がシミュレーションを上回る

稼働してからの累積売電量がシミュレーション（＝100）を上回っているとした事業者は7割強、うち110以上とする事業者も4割近くあり、多くの事業者でシ

ミュレーションを上回る売電量で推移している（図表-3）。シミュレーションは各事業者が独自に作成するものではあるが、愛媛における太陽光発電事業は、現時点では総じて順調のようだ。

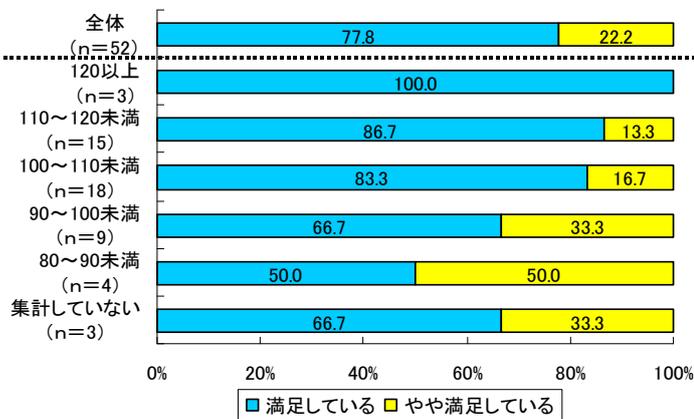
図表-3 累積売電実績（シミュレーション比）



(2) すべての事業者が太陽光発電事業に満足

太陽光発電事業に参入した事業者では、「不満である」とした事業者はなく、程度の差はあるが、すべての事業者が満足している。「満足している」と回答した割合は、売電実績がシミュレーションを上回っている割合が高い事業者ほど高くなっている（図表-4）。

図表-4 売電実績（シミュレーション比）と満足度



(3) 2割強の事業者で不具合・売電停止あり

稼働後の太陽光発電設備に何らかの不具合があったとする事業者は2割強あった（図表-5）。

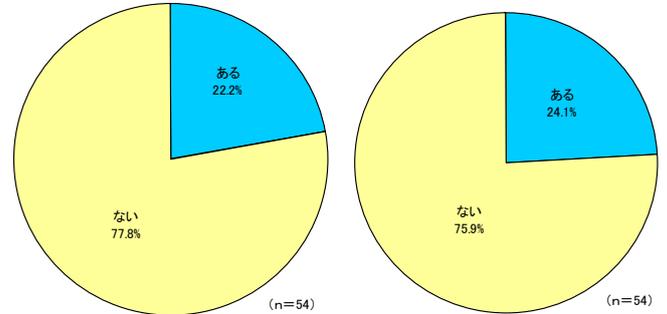
不具合があったと回答した事業者に聞き取りしたところ、その半数の事業者では不具合が直接の原因となって売電が停止したようだ。一方で、不具合が直接の原因でなかったり、不具合が起っていないにもかかわらず売電が停止したケースもあったようだ。

そこで、不具合の有無にかかわらず、売電が停止し

たことがあるか尋ねたところ、2割強の事業者で意図しない売電停止が起こっていた（図表-6）。

図表-5 不具合の有無

図表-6 売電停止の有無（意図的な場合を除く）



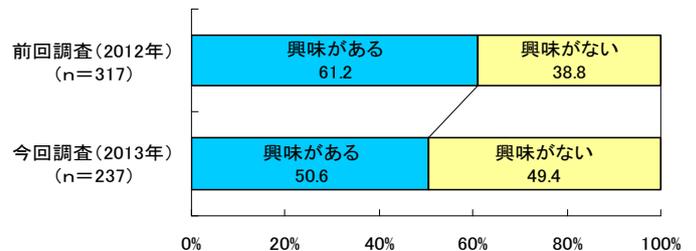
3. 再生可能エネルギー発電事業への参入意向に関するアンケート結果

| 調査実施内容 | |
|--------|------------------------------------|
| 調査対象 | 再生可能エネルギー発電事業に参入していない愛媛県内の事業者 |
| 調査方法 | 調査票を事業者に郵送 |
| 回収方法 | 郵送またはファックスにて回収 |
| 調査時期 | 2013年12月 |
| 回答状況 | 配布数 850先 有効回答数 237先 有効回答率 27.9% |

(1) 約半数の事業者がFITに興味あり、その3割近くが参入予定（検討）

約半数の事業者がFITに興味を持っている。対象先が異なるため単純比較はできないが、前回調査(2012年7月実施)よりもその割合は低下している。しかしながら、依然として5割を超える事業者が興味を持っていることがわかる（図表-7）。

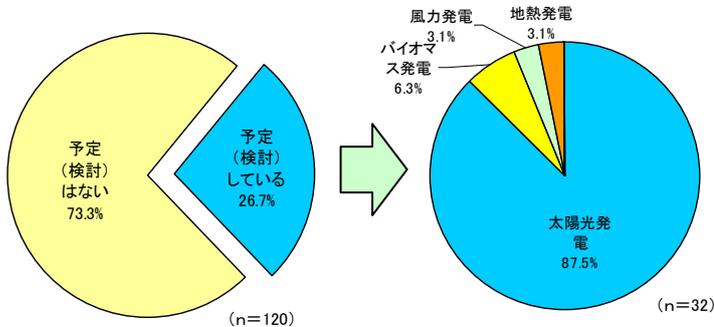
図表-7 FITに対する興味の有無



さらに、興味を持っている事業者のうち、3割近くの事業者が再生可能エネルギー発電事業への参入を予

定（検討）しており、その9割弱が太陽光発電事業を予定（検討）している（図表－8、9）。

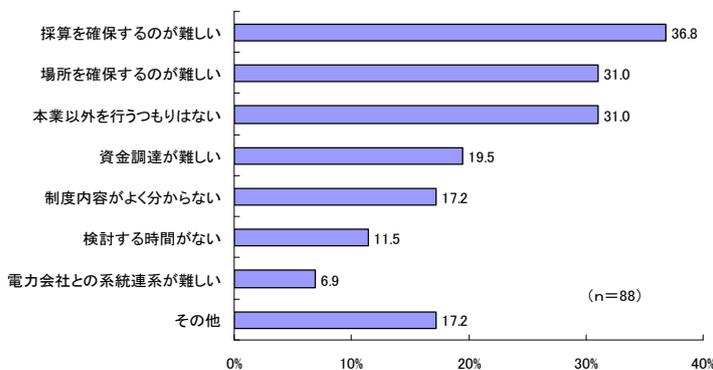
図表－8 再生可能エネルギー事業 図表－9 参加予定（検討）の発電事業



（2）採算・場所の確保が大きなネック

再生可能エネルギー発電事業に興味があるにもかかわらず、「予定なし」とした事業者では、「採算を確保するのが難しい」、「場所を確保するのが難しい」、「本業以外を行うつもりはない」がそれぞれ3割強を占めている。また、資金調達が難しいとする事業者も2割近くあり、資金調達もネックとなっているようだ（図表－10）。

図表－10 参加しない（できない）理由（複数回答）



4. これからの太陽光発電事業成功のポイント

（1）あらゆる事態を想定した事前準備

太陽光発電設備の設置には専門的知識や技術が必要となるため、パネルメーカーや施工業者等に一任し設置するケースがほとんどである。しかしながら、事業者自らの太陽光発電事業に関する知識が不十分であれば、何らかの異常事態が起こったときに、対応策がわからなかったり、さらには状況把握さえできなかった

りするケースも出てくると思われる。

故に、発電事業者自らが太陽光発電についての知識を持ち、事前にリスクを十分認識するとともに、あらゆる事態に備えてその対応策を予め決めておくことが望ましい。言わば太陽光発電事業版BCP（事業継続計画）の策定である。これにより、まさかの時に迅速かつ的確な対応が可能となるだろう。

（2）規模に応じた適正な管理

太陽光発電事業において、管理の要諦は売電を停止させないことである。しかし、そのために詳細な監視システムを導入したり、保守・点検の頻度を上げれば、その分のコスト上昇を招く。多くの発電量を確保しながらコストを低減させるには、さまざまなコスト要因を把握し、事業規模に見合った管理をしていく必要がある。また、2割強の事業者で売電停止が起こっていることを考慮すれば、売電状況をリアルタイムで知ることができる仕組みも必要である。

おわりに

愛媛における太陽光発電事業は、稼働してまだ1年未満という事業者がほとんどであるが、現時点では総じて順調のようだ。しかし今後は、太陽光発電事業への参加が進むにつれて、賃借料を必要とする借地の利用が増加し、コストの上昇が予想される。一方、電気の買取価格が現状よりも低下することはほぼ確実な情勢であるため、採算が確保しにくくなっていくことが十分予想される。

太陽光発電事業で最も重要なことは、20年間の累積売電量を効率よく最大化させることである。太陽光発電事業にさまざまな形で携わっている業者への取材では「継続的かつ適正な管理が実施されている発電事業者は、そうでない事業者よりも累積売電量は確実に多くなる」と言う。

再生可能エネルギーの重要性が今後一層高まるなかで、事業者にとって魅力のある事業分野であるために、また将来的な電力の安定供給のためにも、他の発電形態を含めバランスのとれた再生可能エネルギー事業の育成に期待がかかる。

（土岐 博史）