

太陽光発電事業

はじめに

再生可能エネルギー^{注1}（以下、「再エネ」という。）は、資源が枯渇せず繰り返し使えることに加え、地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーとして、あらゆる分野で活用されているなど、近年注目を浴びています。

特に、再エネの中でも太陽光を利用した発電^{注2}事業は、発電設備の設置にあらゆる未利用スペースの活用が可能であるほか、発電に必要な燃料（日射）を全国で平均的に調達できるなど、比較的導入しやすい発電事業とされています。このため、近年、再エネを利用した発電事業の中で太陽光発電のウェイトが高まってきています。

このような状況を踏まえ、本レポートでは太陽光発電事業の市場動向や関連制度の動きなどについてレポートします。

注1. 「エネルギー供給構造高度化法」により、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが再生可能エネルギーとして規定されています。

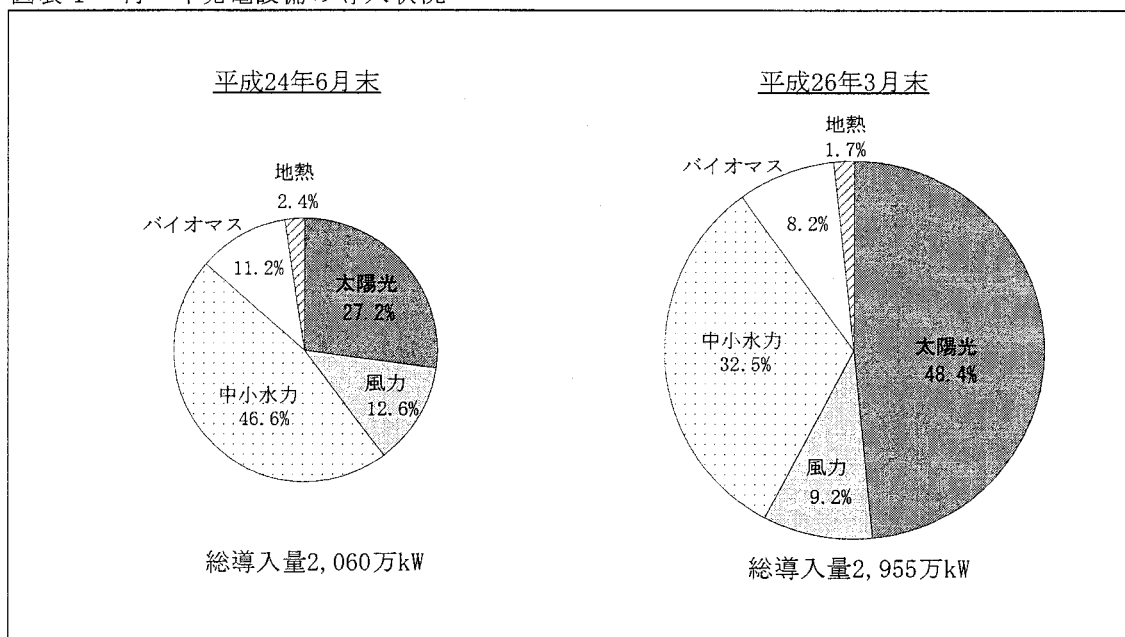
注2. 太陽光を利用した発電とは、太陽電池を活用して、太陽光のエネルギーを直接的に電力に変換する発電方式です。

1. 太陽光発電事業の市場動向

(1) 全国の状況

再エネ発電設備における再エネ別の構成比をみると（図表1）、平成26年3月末時点において、太陽光が48.4%と5割弱を占め最も多く、次いで中小水力が32.5%、風力が9.2%、バイオマスが8.2%、地熱が1.7%となっています。平成24年6月末時点の構成比と比較すると、中小水力や風力などが縮小している一方、太陽光は21.2ポイント上昇しており、そのウェイトを大きく高めています。

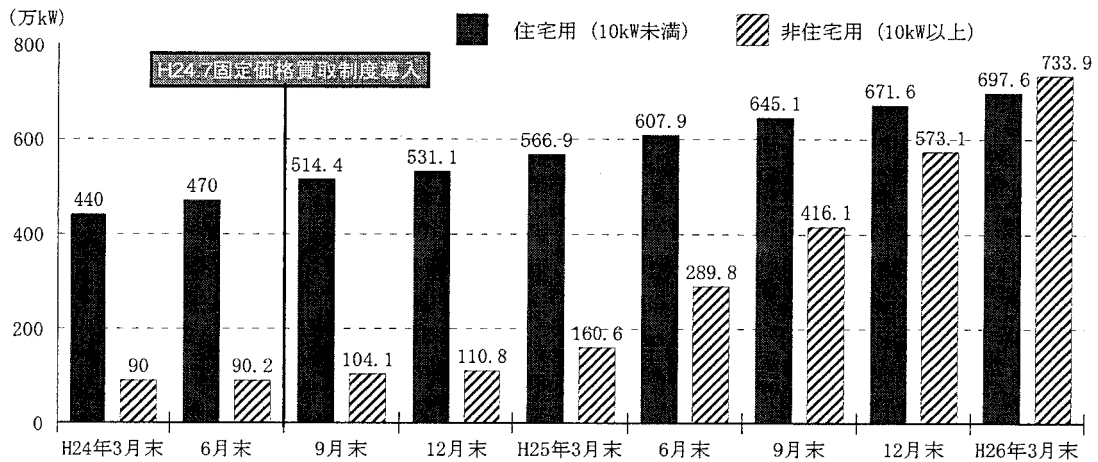
図表1 再エネ発電設備の導入状況



資料：資源エネルギー庁（特に断りがない限り、以下の図表も同じ。）

また、太陽光発電設備の累積導入量の推移（図表2）をみると、発電容量10kW未満の住宅用、同10kW以上の非住宅用ともに増加していますが、住宅用が安定的に増加傾向で推移している一方、非住宅用は平成25年度以降急速に伸びています。平成24年3月末時点において住宅用の2割程度であった非住宅用の導入量は、平成26年3月末時点で住宅用を上回る733.9万kWとなっており、平成24年3月末と比較すると、約8倍の水準に達しています。太陽光発電の事業化に向けた動きの進展が非住宅用の伸びを加速させ、太陽光発電事業全体の市場規模を急激に拡大させてきたことがうかがわれます。

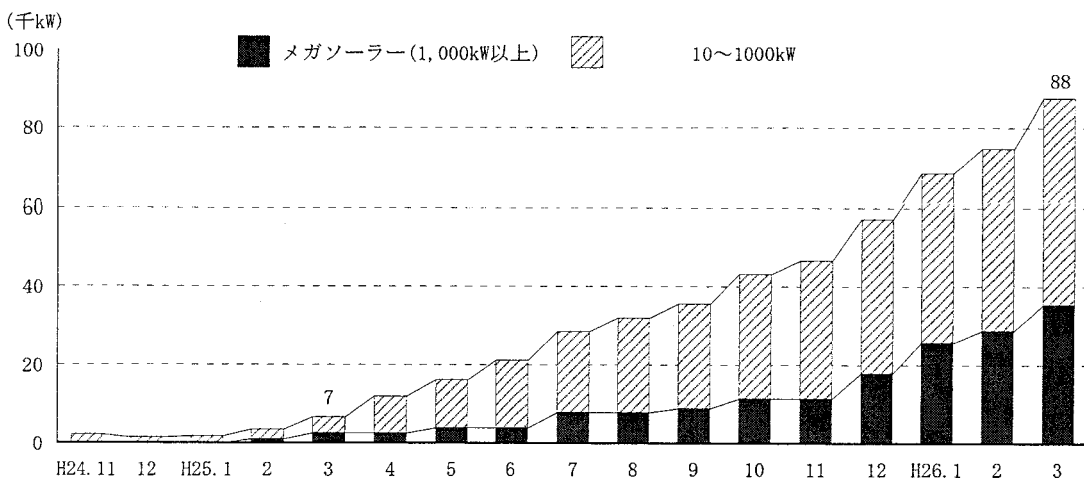
図表2 太陽光発電設備の累積導入量



(2) 宮城県の状態

宮城県における非住宅用太陽光発電稼働容量の推移（図表3）をみると、全国同様に増加傾向で推移し、平成26年3月末時点で88千kWとなっています。平成25年3月末と比較すると約1.3倍の水準に達しており、太陽光発電事業の県内マーケットが直近1年間で大きく拡大していることがうかがわれます。

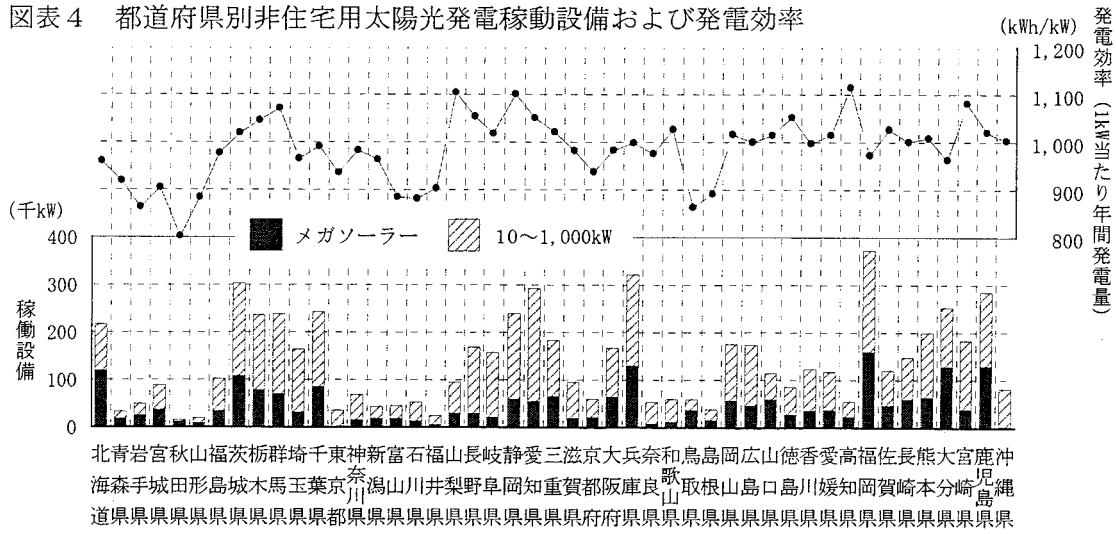
図表3 宮城県の非住宅用太陽光発電稼働容量の推移



一方で、太陽光発電は日射量、外気温、降雪量などの自然条件により発電量が左右されることから、地域によって発電効率（＝太陽光発電設備1kW当たり年間発電量）に格差が生じます。非住宅用太陽光発電稼働容量と発電効率を都道府県別に比較してみると（図表4）、中国、四国、九州地方など、豊富な日射量が得られ発電効率が高い西日本地域では稼働容量が相対的に多く、一方、東北や北陸地方など、日射量が少なく降雪量が多い地域では、発電効率が低く、稼働容量が低位な状況となっています。発電効率が相対的に低い宮城県については、太陽光発電の市場規模も低位な状況にあることがうかがわれます。

なお、宮城県の稼働設備の都道府県順位は29位と中位に位置していますが、東北6県の中では福島県に次いで2位となっています。

図表4 都道府県別非住宅用太陽光発電稼働設備および発電効率

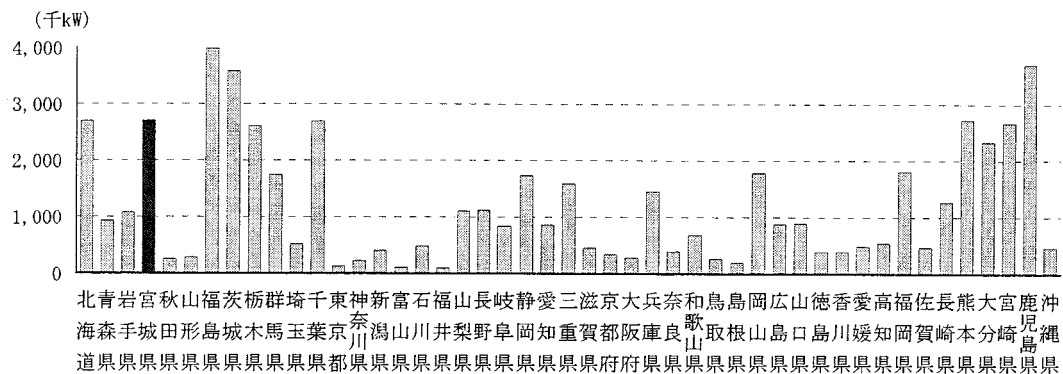


注1) 稼働設備は買取制度導入以降に稼働した設備で平成26年3月末時点の累計実績
 2) 発電効率は1995年から2005年までの住宅用太陽光発電1kW当たり平均年間発電量

資料：一般社団法人新エネルギー財団

一方、事業の認定を受け、まだ未稼働の発電設備容量を都道府県別にみると（図表5）、震災による被害が大きかった福島県が1位（稼働設備の都道府県別順位26位）、宮城県が5位（同29位）と上位に位置しているとともに、岩手県が20位（同39位）と稼働設備の順位から大きく上振れしています。これは、震災に伴う津波被害により農地利用等が困難となった土地について、その有効活用策の一環として太陽光発電事業に対する需要が高まっていることを反映しているものと考えられ、この点では宮城県の太陽光発電事業におけるマーケットは他地域と比べ優位性があるものと考えられます。

図表5 都道府県別非住宅用太陽光発電の認定未稼働設備



注) 認定未稼働設備は認定設備から稼働設備を差し引いて算出

(参考) 宮城県の主なメガソーラー

名称	設置場所	事業主体	発電容量 (kW)	稼働年月
石巻泊浜太陽光発電所	石巻市泊浜	㈱サン・エナジー石巻	9,500	H26. 4
奥松島「絆」ソーラーパーク	東松島市野蒜	三井物産㈱	3,581	H25. 8
JFEソーラーパワー多賀城	多賀城市	JFEエンジニアリング㈱	3,000	H25. 12
愛島台メガソーラー発電所	名取市愛島台	㈱九電工・グリーン企画建設㈱	2,002	H25. 12
仙台太陽光発電所	七ヶ浜町代ヶ崎浜	東北電力㈱	2,000	H24. 5

資料：各社HP等

2. 太陽光発電事業関連制度の動き

(1) 固定価格買取制度

平成24年7月1日に再エネの利用拡大を図る観点から、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が施行され、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」（以下、「買取制度」という。）が導入されました。

この制度は、再エネで発電された電気を、電力会社が一定価格で一定の期間買い取る制度で、その価格は資源エネルギー庁に設置された「調達価格等算定委員会」が通常必要となる設置コスト等を勘案し、年度毎に定めています。非住宅用太陽光発電の買取価格の推移をみると、図表6のとおり漸次低下しています。

買取価格低下の要因としては、設備コスト・発電コスト等の縮小が挙げられますが、買取価格の低下により太陽光発電事業の採算が悪化し、市場規模の拡大ペースが鈍化していくことが懸念されています。

図表6 固定価格買取制度における買取価格（税抜）の推移 (単位：円/kWh)

	24年度	25年度	26年度
太陽光発電(10kW以上)	40	36	32

(2) グリーン投資減税制度

買取制度の認定を受けて対象設備を取得し、取得後1年以内に事業の用に供した場合、①取得価額の30%相当の特別償却、②100%即時償却、③取得価額の7%相当の税額控除のいずれかの税制優遇措置を受けることができます。

なお、上記②の100%即時償却の適用期限については、平成27年3月末までとなっていますので、注意が必要です。

図表7 グリーン投資減税制度の概要（太陽光発電設備）

対象設備	税制優遇措置		適用期限
買取制度の認定を受けた10kW以上の設備 (取得後1年以内に事業の用に供したもの)	左記①～③ のいずれか を選択	① 普通償却に加えて取得価額の30%相当額の特別償却	平成28年3月末
		② 即時償却(100%償却、全額償却)	平成27年3月末
		③ 取得価額の7%相当額の税額控除(中小企業者等に限り)	平成28年3月末

3. 今後の太陽光発電事業の見通し

今後の太陽光発電事業の見通しについては、買取制度における買取価格の低下や買取制度の見直しおよびグリーン投資減税制度の適用期限終了などにより、全国的には、市場規模の拡大に歯止めがかかるものと思われる。

一方、宮城県については、震災に伴う津波の塩害や地盤沈下などの被害を受けた土地の有効活用策として太陽光発電事業への需要が根強いことに加え、未稼働設備の状況では相対的に優位性があることを踏まえると、当面の間は、県内の市場規模は拡大の余地があるものと思われる。