

太陽光発電利用に関する調査

太陽光発電普及拡大への対策

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故以降、太陽光や風力などの再生可能エネルギーに対する関心が高まっている。また、今夏及び昨冬は、政府や電力会社の節電要請や計画停電が予定されたことを受け、企業や家庭では、節電への対応が求められた。

そこで、本レポートでは、太陽光発電を通じて省エネルギー（以下、省エネ）や節電に対する意識を探るとともに、太陽光発電システム設置への期待を明らかにすることで、今後の太陽光発電普及拡大に向けた取組みについてみていきたい。

【調査結果のポイント】

- 2012年夏に節電をしたかを尋ねた結果、「積極的に節電をした」、「やや節電をした」を合わせると85.9%あり、電力不足回避のために節電を心掛けたようだ。また、節電を経験して、太陽光発電システムや電気自動車への関心が高まっている反面、スマートハウスやスマートグリッドなどへの関心は低い。
- 太陽光発電システムを設置するきっかけとしては、電気料金の節約や余剰電力買取制度があることなどの経済的なメリットを重視している。また、太陽光発電システムの設置を検討している人では、停電時でも自立運転で電気が使える点を重視しており、東日本大震災以降、太陽光発電は、停電時の非常用電源として注目を集めたことが影響しているものと思われる。
- 太陽光発電システム設置後は、発電モニターで使用電力をチェックするなど、家庭において様々な節電を試みるようになってきている。しかし、地球温暖化問題や再生可能エネルギーなどへの関心は、省エネや節電に対する意識ほど、高くないようだ。

【調査の概要】

- 調査対象：熊本県内在住20歳以上の男女826人
- 調査時期：平成24年9月27日～28日
- 調査方法：調査会社登録モニターへのネット調査（調査委託先：株式会社マクロミル）

【回答者の属性】

	男性	女性	合計
太陽光発電システムを保有している人	45	38	83
太陽光発電システムの設置を検討している人	57	52	109
太陽光発電システムを保有しておらず、設置の検討をしていない人	279	355	634
合計	381	445	826

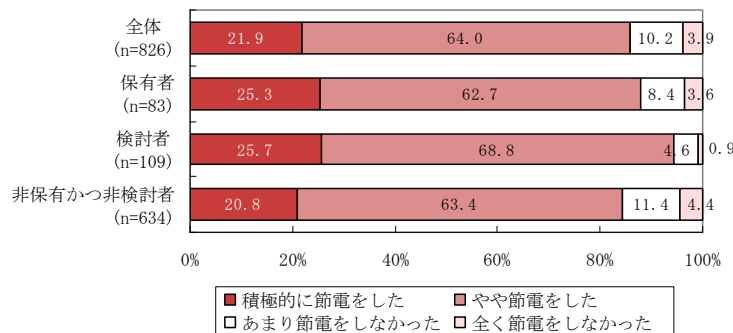
1. 節電意識とエネルギー意識の変化

2012年夏は、電力需給ひっ迫回避のため、政府や九州電力より2010年夏と比べて10%以上の節電要請が行われた。そこで、熊本県内在住の生活者に対して節電の実施状況について質問を行い、節電への意識を調査した。さらに、太陽光発電システムの利用状況や期待することなどの調査を行い、回答者を太陽光発電システムの保有状況などに応じて、「太陽光発電システムを保有している人（以下、保有者）」、「太陽光発電システムの設置を検討している人（以下、検討者）」、「太陽光発電システムを保有しておらず、設置の検討をしていない人（以下、非保有かつ非検討者）」に分類し、分析を行った。

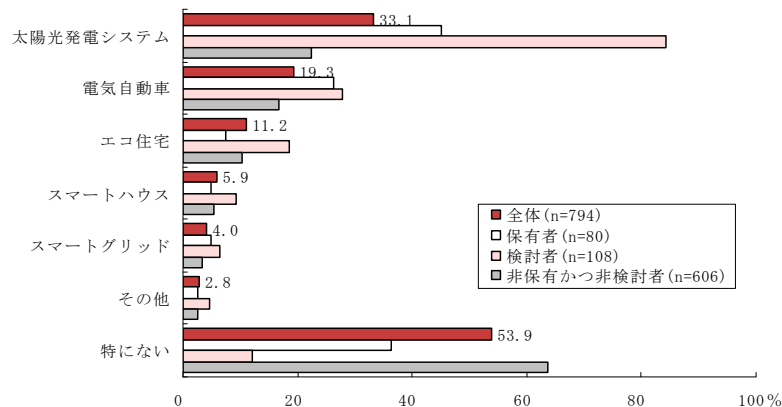
回答者全員に対して、「2012年夏は節電をしましたか？」と尋ねた結果、「やや節電をした」が64.0%と最も多く、「積極的に節電をした」の21.9%と合わせると9割近くが節電をしている（図表1）。福島第一原子力発電所事故以来、原子力発電所の運転停止が相次ぎ、原子力発電への依存度が高い九州は、今夏に、九州電力より節電要請が行われたこともあり、節電に対する意識が向上しているものと思われる。

また、節電をきっかけとして、意識するようになったものを尋ねたところ、「太陽光発電システム」や「電気自動車」の比率が高く、これらが省エネ商品として浸透していることがうかがえる（図表2）。しかし、家全体の電力使用を最適な状態にする「スマートハウス」や地域の電力の需要と供給を自動調整する「スマートグリッド」への関心は低く、現状では、あまり理解されていないものと思われる。

図表1 2012年夏は節電をしたか



図表2 節電をきっかけとして、意識するようになったもの（複数回答）



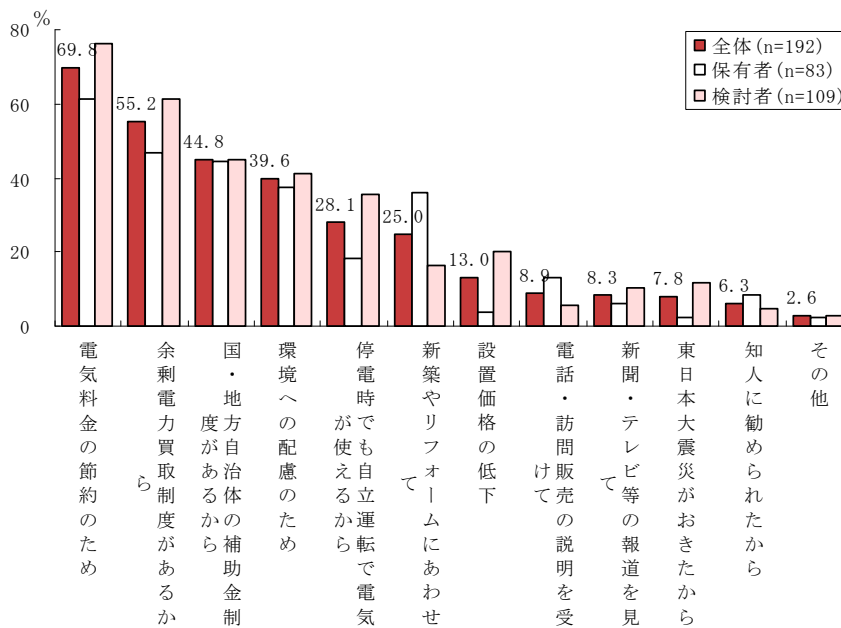
2. 太陽光発電システム設置のきっかけ

保有者と検討者に対して、太陽光発電システムの設置を検討したきっかけを尋ねた。全体では、「電気料金の節約のため」が 69.8%、「余剰電力買取制度があるから」が 55.2%と 5割を超えている（図表 3）。また、「国・地方自治体の補助金制度があるから」も 44.8%にのぼっており、経済的なメリットを享受できる項目が上位を占めている。

続いて、「環境への配慮のため」は 39.6%であった。一方、「電話・訪問販売の説明を受けて」は 8.9%で、販売員のセールスが検討のきっかけになることは少ない。

次に、項目別にみると、「停電時でも自立運転で電気を使えるから」と「東日本大震災がおきたから」では、検討者の比率が保有者を上回っていることが目立つ。これは、東日本大震災以降、太陽光発電の活用効果として、停電時に自立運転することで電気を使用できることがテレビ等で紹介されたことをきっかけとして、検討し始めている人が多いものと思われる。

図表3 太陽光発電システムの設置を検討したきっかけ（複数回答）



3. 太陽光発電システムを購入した販売店の選定理由

太陽光発電システム設置のきっかけについては、経済的なメリットが最大のポイントであったが、ここからは、保有者に対して太陽光発電システム購入店を選定した理由を尋ねた。

その結果、「自宅を新築した時、そのハウスメーカーと一緒に依頼した」、「営業担当者が信頼できたから」がそれぞれ 25.3%であった。次いで、「地元の販売店だから」、「アフターメンテナンス体制」がともに 18.1%となっている（図表 4）。

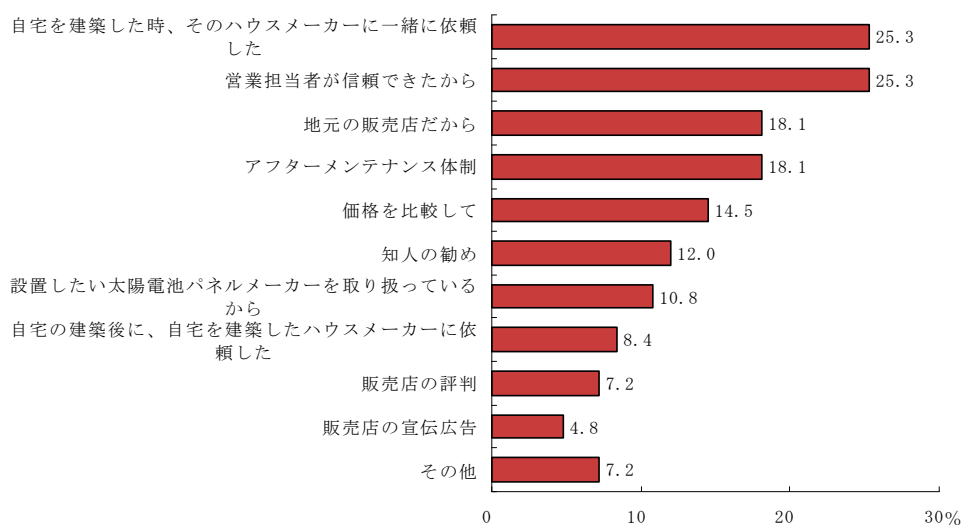
太陽光発電システムは、商品の性能やメーカーによる違いが分かりにくいことから、説明を受けた営業担当者の好感度や、その販売店を信頼できるかといったことを重視する傾向にあるようだ。さらに、家電製品と異なり、一度購入すると簡単に買い直しができない商品であることから、よく知っている地元の販売店や、知人が勧める販売店を選定するケースが多いとみられる。その上、使用期間が長期に亘るため、故障時の対応への不安から、アフターメンテナンス体制の充実を重要視しているものと思われる。

これに対して、インターネットの口コミサイトなどの「販売店の評判」は 7.2%、「販売店の宣伝広告」は 4.8%といずれも低かった。

また、「価格を比較して」は 14.5%である。太陽光発電システムの設置を検討するきっかけとして、経済的なメリットを求める人が多いが、購入に際しては、どのメーカーの太陽電池パネルが自宅に適しているのか分からないことなどから、価格よりも、安心してまかせることができる販売店を重視するようである。

そのような中、「設置したい太陽電池パネルメーカーを取り扱っているから」が 10.8%あった。これらの人達は、設置にあたり、様々なメーカーの太陽電池パネルの特徴を比較するなど、太陽光発電システムについて十分研究し、理解した上で購入しているものと推察される。今後、太陽光発電システムの普及が進むにつれ、このようなこだわり派が増えてくるものと思われる。

図表4 太陽光発電システム購入店の選定理由(n=83)
(複数回答)



備考：保有者のみ回答

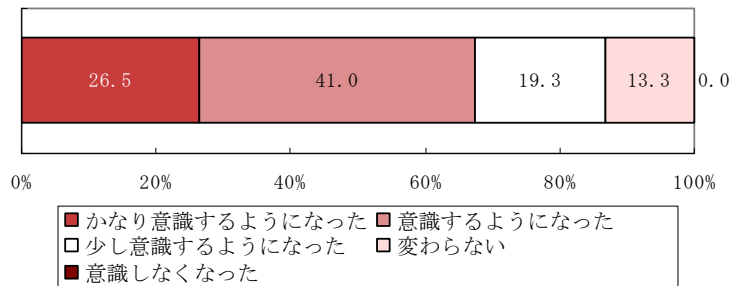
4. 太陽光発電システム設置後の省エネや節電に対する意識の変化

続いて、保有者に太陽光発電システム設置後の省エネや節電に対する意識変化を尋ねたところ、「かなり意識するようになった」、「意識するようになった」、「少し意識するようになった」を合わせると86.7%となり、9割近い人が何らかの意識の変化があったと回答している（図表5）。

次に、省エネや節電に対する意識・行動の具体的な変化をみると、「不要な照明をこまめに消すようになった」が75.0%、「発電モニターで使用電力をチェックするようになった」が73.6%と7割を超えている（図表6）。さらに、「使用しない電気製品のコンセントを抜き、待機電力の削減をするようになった」が43.1%と続いている。発電モニターで使用電力を確認することで電力への関心が高まり、家庭において様々な節電を試みている様子が見てとれる。

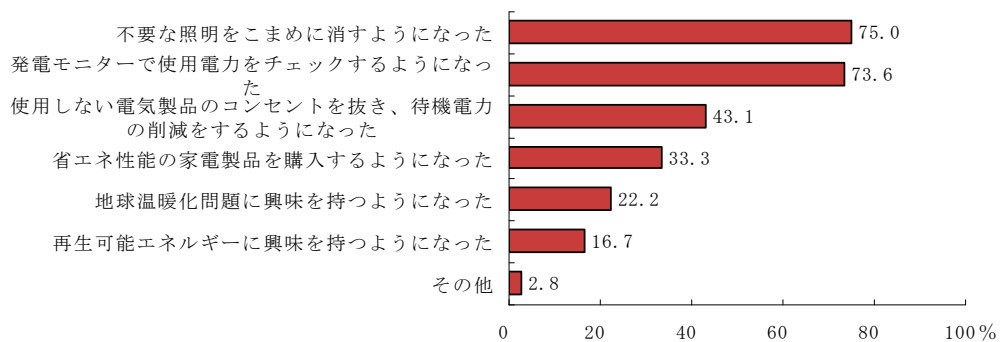
しかし、「地球温暖化問題に興味を持つようになった」は22.2%、「再生可能エネルギーに興味を持つようになった」は16.7%と、地球温暖化問題や再生可能エネルギーなどへの関心は、省エネや節電に対する意識ほど、高くないようだ。

図表5 太陽光発電システム設置後の省エネや節電に対する意識変化 (n=83)



備考：保有者のみ回答

図表6 太陽光発電システム設置後の省エネや節電に対する意識・行動の変化（複数回答） (n=72)



備考：保有者のみ回答

5. 太陽光発電システム普及拡大に向けて

回答者全員に対して、太陽光発電システムが普及するために必要だと思うことを尋ねた結果、「設置費用が安くなること」が86.6%、「国や地方自治体が設置費用を補助すること」が63.1%と高い比率になっている（図表7）。

また、非保有かつ非検討者に対して太陽光発電システムを設置しない理由を自由回答で尋ねたところ、「設置費用が高い」ことを挙げた人が多くみられた。さらに、「太陽光発電に対して興味はあるが、価格面で断念した」との回答もあり、価格が低下することにより、設置が進むものと考えられる。

次に、回答者全員に対して、太陽光発電システムのメリット・デメリットを自由回答で尋ねた。メリットには、「自然エネルギーを使用する」、「環境に優しい」、「売電ができる」、「光熱費が削減できる」といった意見があった。また、デメリットには、「設置費用が高い」、「費用対効果が薄い」、「設備投資の回収に時間がかかる」、「発電効率が悪い」などの意見があった。しかし、「よくわからない」という意見も多くみられ、さらには、「太陽電池パネルの寿命が短い」、「定期的に点検メンテナンスが必要」、「蓄電がしにくい」、「維持費がかかる」といった回答もみられた。

太陽光発電システムの普及拡大には、今以上に、太陽光発電を利用することの意義や必要性を広く利用者に知らしめることが必要であろう。さらに、設置費用の高さが、購入を検討する際の最大のネックになっていることから、太陽電池パネルの製造コストを下げるための更なる技術革新が必要であろう。また、既存住宅の屋根の状況によっては、設置できる太陽電池パネルが限られたり、設置自体が難しい現状もあるので、どのような屋根にも設置可能なものの開発や躯体の改良なども必要になる。加えて、発電量を増やすための変換効率向上も重要であり、太陽光発電の経済性改善に向けた研究開発の進展が求められる。

図表7 太陽光発電システムが普及するために必要だと思うこと（複数回答）

