

ベトナムの電力事情と太陽光発電の未来

自然エネルギーを活用した電力発電がエコ意識の高いベトナム人の中で話題となっている。ベトナム政府の計画では、2015年に4.3%程度であった家庭用ソーラー発電システム導入を2020年には12%、2030年には36%まで推進する試みだ。

家庭用ソーラー発電の方法には2種類あり、1つはソーラーウォーターヒーターを利用し、太陽光を熱に替える太陽熱発電だ。太陽熱発電システムはベトナム国内で最もポピュラーな発電方法で、ベトナム全土に毎年約10万台が導入されている。その内30~40%はホーチミン市で導入されている。

家庭用ソーラーウォーターヒーターは180~360ℓが主流で、価格帯は300~600ドル程度だ。Dai ThanhグループのDai ThanhやAriston Thermo VietnamのKairos、Suntech PowerのSunnyなどが国内で広く知られている。家庭用ソーラーウォーターヒーター導入を推進するため、政府も様々な試みを行っている。その一環として、ソーラーウォーターヒーター購入に付き1世帯当たり100万ドン（約45ドル）の補助金を提供している。

もう1つの発電方法は、ソーラーパネルで集めた太陽光を利用して発電する太陽光発電だ。太陽光発電用ソーラーホームシステムは、2014年までに全国で5,000台が導入されている。ソーラーパネル、チャージコントローラー、バッテリー、電力コンバーターがセットになって販売されており、価格帯は600~1,200ドルが一般的な価格帯だ。

発電された電力は、「オフグリッド」と「グリッド」の2方式によって各家庭などで利用される。「オフグリッド」方式では、家庭で発電された電力をその家庭のみで消費している。一方、送電網に接続された「グリッド」方式では、家庭で発電され余った電力を送電網に送り公共で利用できるようにすることができる。

頻繁に停電が起こり、電力供給が不安定な地方の農村部などは、ソーラーホームシステムを導入するのに非常に適している。ただし、地方農村部の住人にとっては、導入時にかかる初期費用は大きな負担だ。こういった経済的負担を軽減し、一般家庭への導入を促進するのに、政府からの補助金が効果的なのではないだろうか。現在のところ、一般家庭へのソーラーホームシステム導入は初期段階で、今後利用が進むにはもう少し時間が掛かりそうだ。

将来的にソーラーホームシステムが一般家庭で頻繁に利用されるか否かは、「ネットメータリング」が鍵になるのではないだろうか。ネットメータリングとは、公共送電網から利用した電力分から家庭で発電し、公共の送電網に流した電力分を差し引くシステムのことである。つまり、請求される電気料金は「配給を受けた」電気量から「配給した」電気量を差し引いた分のみを支払うということだ。

今後、ソーラー発電の一般家庭での利用が促進されていく一方で、課題もいくつか残されている。その中で最も大きな課題は法整備の遅れではないだろうか。現在、家庭用発電の普及を促す上で重要な発電装置の安全基準や発電設備の保証、太陽光発電に関わる法律などは不十分なままである。また、家庭用ソーラー発電の利用に向けた公的な助成金も、購入時の補助があるのみで一般家庭への導入が進むには十分とは言い難い状況だ。

ベトナム政府の見解によると、ベトナム国内のソーラーエネルギー市場は2030年頃までに成熟市場へと成長するのではないかと予想されている。今後の市場拡大の可能性と残る課題解決をしながら、どのように発展していくのであろうか。

参照：

1. The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), "Solar Energy in Vietnam", 2016
2. GIZ, "Framework assessment for the promotion of Solar Energy in Vietnam", 2015
3. Vietnam's Government, "Power Development Plan VII - for the period 2011 – 2020", 2015
4. Vietnam's Government, "Renewable Energy Development Strategy", 2015
5. Asian Development Bank, "Vietnam: Energy sector assessment, strategy, and road map", 2015

