

『持続可能な社会へ』－「環境と開発」両立が潮流に－

企業にとって、「環境」の重みがこれまで以上に増している。世界経済が今後も成長し続けていくにあたり、地球環境の保全や資源の有効活用といった「持続可能性」の視点が欠かせない、というのが世界の潮流となってきた。サステナブル（持続可能）な社会の実現に向けた、日本企業の取り組みを追う。

■SDGs で注目



SDGs の前には、国連はミレニアム開発目標（MDGs）を掲げていた。00 年に開いたミレニアム・サミットで採択した国連ミレニアム宣言を基にまとめたもので、途上国の貧困削減が主要な目的だった。MDGs は途上国の開発・発展に主眼を置いていたのに対して、**SDGs は先進国を含む全世界が取り組むべき目標**とした点が大きな違いだ。また、**国・政府機関だけでなく、企業や研究機関、NGO の主体的な参加を求めている**のも特色といえる。

今後、企業には新技術の開発などのイノベーションを通じて環境への貢献を進めつつ、自社の一段の成長につなげる努力を求められる。

■日本発 環境技術 世界に

■販売台数、30 年に 50% へ

■次世代自動車

運輸部門の大半を占める自動車からの CO2 排出量は 15 年度にピークの 01 年度から 17% 減った。燃費を改善する技術を搭載する次世代自動車の普及が大きく貢献しており、昨年度、新車販売の約 35% に達した。政府は 30 年の次世代自動車販売台数目標として同 50~70% を掲げる。10 月末から開催された東京モーターショーでも EV を主役に自動運転時代を見据えた次世代車のコンセプトカーが各ブースを飾った。

次世代自動車とは、ハイブリッド車（HV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、EV、燃料電池車（FCV）などを指し、16 年には合計 140 万台以上が販売され、このうち HV が 90% 近くを占めた。

これらの共通項は電動化。英仏両政府が 40 年までに国内のガソリン車、ディーゼル車の販売禁止を発表したことから、EV の世界普及にとりわけ期待が集まる。代表的な日産自動車「リーフ」はリチウムイオン電池の進歩により 1 回の充電で走れる距離が従来の 280 キロメートルから 400 キロメートルと、ガソリン車の航続性能に近づいた。

これまでの蓄電池の性能を大幅に超える新型電池の開発も進行。トヨタ自動車は 20 年代前半に、安全性が高く容量がリチウムイオン電池の 2 倍、充電時間が数分程度の全固体電池の実用化を目指す。

FCV は水素と酸素を化学反応させて「創電」する燃料電池でモーターを駆動させる。外部からの充電が不要で走行時の排出物が水だけという究極のクリーンカーだ。14 年に発売されたトヨタ自動車「ミライ」の航続距離は約 650 キロメートルと実用レベルは高い。政府は FCV を 30 年に 80 万台普及させることを目標に、水素ステーションなど水素インフラの構築に力を注ぐ。

■次世代自動車の
新車販売実績と目標

| | 2016年 (実績) | 2030年 目標 |
|-------------------|---------------|-------------|
| 従来車 | 65.2% | 30~50% |
| 次世代自動車 | 34.8% | 50~70% |
| ハイブリッド車(HV) | 30.8% | 30~40% |
| 電気自動車(EV) | 0.37% | 20~30% |
| プラグインハイブリッド車(PHV) | 0.22% | |
| 燃料電池車(FCV) | 0.03% | ~3% |
| グリーンディーゼル車(CDV) | 3.5% | 5~10% |

経済産業省、日本自動車工業会の資料より作成

■課題 乗り越える力磨く

■消費者自ら発電の流れ

■再生可能エネルギー

総発電量に占める各電源の割合をエネルギーミックス（電源構成）と呼ぶが、政府は2030年度をめどに、これを原子力20～22%、再生可能エネルギー（再エネ）22～24%、火力56%程度にしたい考え。しかし、15年の再エネの発電比率は約14.4%であり、目標達成には、いまだ多くの再エネ導入が必要だ。

一方、電力の小売り自由化によって、電気は誰もが売ったり買ったりできる“普通の商品”となり、民間団体や自治体、個人が発電事業に取り組む動きが活発化している。なかでも

注目されるのが、太陽光や中小水力、風力、地熱、バイオマス発電などの再エネ事業である。再エネは環境にやさしく、また火力や原子力のような高度な技術を要しないため参入障壁が低い。

12年に導入された再エネの固定価格買い取り制度（FIT）も後押しする。発電した電気を国が決めた固定価格で電力会社が買い取る仕組みのため、再エネを事業化しやすい。

無論、再エネにも欠点はある。自然を利用するだけにどうしても出力が不安定になる。電力をためる蓄電池や水素貯蔵技術、あるいは電力を上手に使うスマートグリッドなどの開発を同時に進めているのはそのためだ。

再エネの普及につながる研究開発や、発電所建設の取り組みが今、全国に広がっている。

太陽光発電では、新パネルの開発に各社がしのぎを削る。注目株は実用間近なペロブスカイト太陽電池である。同電池は桐蔭横浜大学の宮坂力教授が09年に発明。その後、パナソニックをはじめ多くの企業によって改良が重ねられ、いまや発電効率20%超と、従来のシリコン系太陽電池に迫る。一方、製造コストは低く、さらに材料を塗ることでパネルが作れるので、壁や自動車など設置場所を選ばない。課題だった耐久性も上がり、来夏にはハウステンボス（長崎県佐世保市）の宿泊施設に実装される予定だ。

□地域が結束し発電

中小水力では、山間の市町村が地域連携で発電所を設置、運営する例が目立つ。岐阜県中津川市の落合平石小水力発電所（最大出力126^{キロワット}）は、その好例。同発電所は明治時代から残る農業用水路を改修し、その水流を発電に活用している。水路の管理は地元の管理組合が行い、発電には民間の発電事業者が当たる。中津川市もこれを支援した。

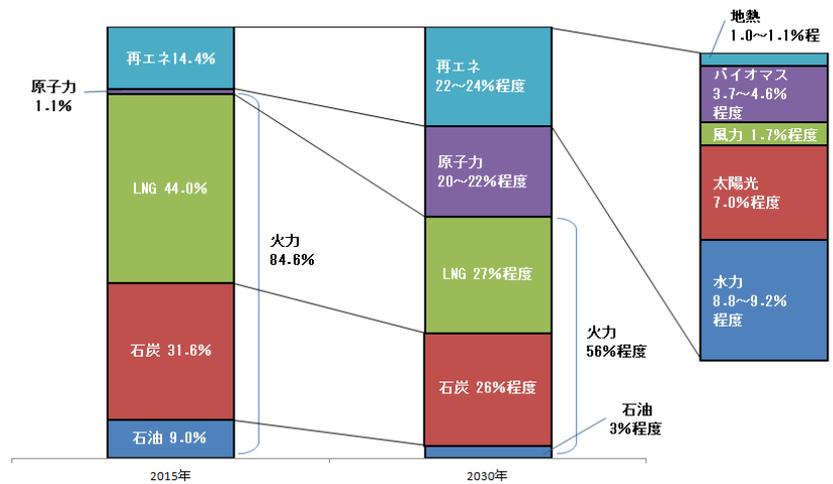
周市生活環境部環境政策課の早川泰典課長は「小水力発電推進は市の方針。また、事業者の投資で老朽化した水路がよみがえり、地域としてもありがたい」と語る。水路の点検や清掃も地元には雇用を生む。一方、発電事業者側は12年程度で投資を回収できる見込みだという。

地域の資源を生かす事例は他にもある。湯けむりの里として知られる熊本県小国町、わいた温泉郷の地熱発電プロジェクト。主導するのは地元の住民が11年に設立した“合同会社わいた会”だ。15年にわいた発電所（最大出力1995^{キロワット}）が運転を開始し、現在30人の地元住民の出資（1人1万円）により運営されている。

当初から同会の運営に携わる江藤義氏氏は「地元の資源である蒸気と熱水を有効に活用すべきと、プロジェクトに賛同しました。事業化を通して住民の結束もより強くなり、過疎の町に活気が戻ってきました」と手ごたえを感じている。年間の売り上げも6億円に上り、地域の重要な収入源となっている。

再エネと関わる方法は様々だが、多くの個人や企業、地域が参加することが日本のエネルギーを強くする。

〔2030年度に目標とする電源構成〕



（出典：日本経済新聞 2017年12月5日朝刊）

■「持続可能な社会」の実現に向けて■

企業は、社会に生かされている存在であるとの認識のもと、「持続可能な社会」の実現に向けて取り組まなければならない。短期的な収益のみを追求し、大量生産・大量消費を行ってきたモノ・カネの生産者経済から、生活者経済へ転換を図らなければならない。利益追求だけではなく、利害関係集団との共生共益により、持続的に発展する新たな社会秩序が生まれてくる。

共生共益の社会の中心は、利益追求を目的としてきた企業経営者ではなく、そこで働く従業員一人ひとりが、自分の家庭生活での利害を超えた信頼の人間関係を築き、地域コミュニティを通しての助け合い、お互い様の行為があつての生活者を中心とした経済活動にある。

生活者自身の価値観や生き方の見直しを行い、共生共益を目指した生活者を中心とした経済への転換が求められている。

以上