

SDGsが求められている(3)

エコカーの世界

SDGs(持続可能な開発目標)と車の世界

最近、政治家や著名人の胸につけられた17色の円形のバッジのマークをよく見かけますが、これは今から6年前の2015年に行われた国連での「持続可能な開発サミット」によって採択された「持続可能な開発目標」を示すもので、その英語表記である「Sustainable Development Goals」を短縮して「SDGs」と呼ばれています。

現在世界中に存在している、環境問題、貧困問題、不平等問題など、このまま放置すれば将来人類や地球を危険にさらすさまざまな課題について、世界が持続可能であるために解決すべき17の目標が掲げられ、多彩な17色の色によって示されています。

今回は、温室効果ガスによる地球温暖化とSDGsの関わりとして、身近な車の世界について学んでみましょう。

1. 貧困をなくそう
2. 飢餓をゼロに
3. すべての人に健康と福祉を
4. 質の高い教育をみんなに
5. ジェンダー平等を実現しよう
6. 安全な水とトイレを世界中に
7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに
8. 働きがいも経済成長も
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう
10. 人や国の不平等をなくそう
11. 住み続けられるまちづくりを
12. つくる責任つかう責任
13. 気候変動に具体的な対策を
14. 海の豊かさを守ろう
15. 陸の豊かさを守ろう
16. 平和と公正をすべての人に
17. パートナリーシップで目標を達成しよう



17の持続可能な開発目標の一覧



SDGsカラーホイールバッジ

SDGsに示された17の目標

SDGs(持続可能な開発目標)

自動車業界における温暖化対策は加速している

自動車業界でも温暖化対策に向けた取り組みが一層加速しています。2020年に菅義偉首相が二酸化炭素(CO2)などの温室効果ガスの排出を2050年までに実質ゼロにする方針を表明したことを受け、自動車業界はこれまで以上に実効性のある取り組みが求められ、現在その達成に向けた活動が進められています。

運輸部門での温室効果ガスの低減とは

自動車業界では、温室効果ガスの低減に向けて関連する領域は主に二つあるとされ、その一つが日本全体のCO2排出量の2割を占める運輸部門です。

運輸部門で温室効果ガスの低減を図るには、生産される車にEV(電気自動車)を積極的に導入することが求められます。とはいえ、EV購入費用は購入者にとって負担が大きく、EVに対する支援が課題とされています。とくに欧州主要国と比べて低い水準にある日本のEV購入補助制度の拡充が求められています。

さらに、温室効果ガスの低減には運輸部門の燃料全体に踏み込んでいくこともカギになると考えられ、例えば再生可能エネルギーの大幅な供給拡大や低価格化、そして燃料電池自動車(FCV)の普及に向けた水素ステーションの設置の拡充なども必要とされています。

従来のハイブリッド車(HV)のさらなる技術革新も必要

ただ、今後の技術開発や政策支援といった普及の道筋はそれほど簡単ではないでしょう。したがって、現時点では明確とは言えないEVやFCVの開発・普及のみに偏ることは現実的ではなく、そのため、ハイブリッド車(HV)を含む内燃機関の使用を前提とした技術革新も必要とされており、自動車メーカーではCO2を材料に用いる合成燃料の研究開発も急がれています。本田は再生可能エネルギーを合成燃料にも活用することでカーボンニュートラルの実現を目指す「マルチパスウェイ戦略」を進め、トヨタは2050年を見据えて「CO2ゼロチャレンジ」を掲げ、HVやプラグインハイブリッド車(PHV)を軸に環境対応を進めています。

運輸部門でCO2排出の約4割を占める大型車の対策も重要です。日野自動車は2050年までにすべての車両を電動化する方針を掲げるほか、いすゞ自動車も3月に製品のライフサイクル全体での温室効果ガスゼロなどを目指す「環境長期ビジョン2050」を策定しました。

エコカーを生産する産業部門にも再生可能エネルギーを

そしてもう一つ、運輸部門とともに自動車各社がCO2の削減を進めるのが排出全体の3割を占める工場などの自動車の産業部門です。スズキは、地球温暖化対策として国内外で再生可能エネルギーの利用を推進した取り組みとして、風力発電設備の導入や太陽光発電設備の設置を行い、CO2の削減に取り組んでいます。ダイハツ工業は低炭素社会の実現に向けた取り組みの一環として、2019年10月、太陽光発電設備を導入しました。このように、今後2050年までのCO2排出ゼロに向け、再生可能エネルギーの導入が進んでいくとみられます。

【解説】

再生可能エネルギーについて正確に理解する

再生可能エネルギーとは本来、「絶えず資源が補充され続け、枯渇することのないエネルギー」、あるいは「利用する以上の速度で自然に再生し、補充されるエネルギー」という意味の用語です(日本の法令で定義されている新エネルギーは、再生可能エネルギーの一部です)。

具体例としては、太陽光、太陽熱、水力、風力、地熱、波力、温度差、バイオマスエネルギーなどが挙げられます。ただし、詳細な定義や、法規や統計にどのようなものを含めるかについては、個別の資料・団体・法規などにより差異が存在するので注意が必要です(欧州連合では、再生可能エネルギーの能力次第で範疇に含めるかどうかを分けています)(注1)。なお、石油などの化石燃料は定義を満たしておらず、また水力発電には注意が必要で、水力発電のうち、大型のダムを用いるものについては環境破壊の少ないマイクロ水力発電と区別され、統計上再生可能エネルギーとは別扱いされることがあります。揚水発電(注2)については発電ではなく、発電調整のための蓄電・放電と定義されています。

(注1)各種資料等における詳細な定義の一例

1)	IPCCの再生可能エネルギーと気候変動に関する特別報告書による定義 太陽・地球物理学的・生物学的な源に由来し、自然界によって利用する以上の速度で補充されるエネルギー全般
2)	国際エネルギー機関の発行する統計による定義 絶えず補充される自然の過程に由来し、様々な形態のうち太陽から直接供給される光や地球内部で発生する熱、太陽や風や海洋や水力やバイオマスや地熱資源から発生した熱や電力、そして再生可能資源に由来するバイオ燃料と水素 ※ヒートポンプによる熱(地中熱、大気熱等)は区別されています。
3)	日本の法令上での「再生可能エネルギー源」についての定義(2例) ①永続的に利用することができるものと認められるエネルギー源 ②「太陽光、風力の非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができるものと認められるものとして政令で定めるもの」と区別しながら、施行令により「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(動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるものをいう)」と列挙定義

(注2)揚水発電

揚水発電とは、夜間や休日昼間などの電気需要の少ない時間帯に電力系統の電力・周波数・電圧・力率の調整のため、他の発電所の余剰電力で下部貯水池(下池)から上部貯水池(上池ダム)へ水を汲み上げてダム内に貯留し、平日昼間・夕方電灯点灯時などの需要が増加する時に、上池ダムから下池へ水を導き落とすことで発電する水力発電方式です。電力需要がない時に余剰電力を蓄積する方法です。