

必要なのは正しい理解

カーボンニュートラルの基礎知識



トヨタタイムズ
でも詳しく
ご紹介しています。

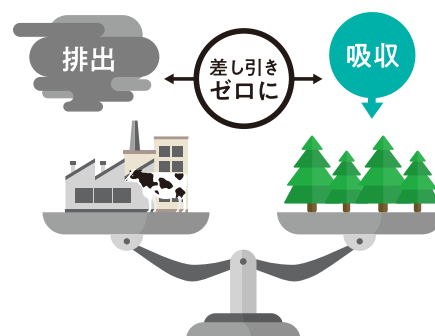
カーボンニュートラルって、

どういうこと？

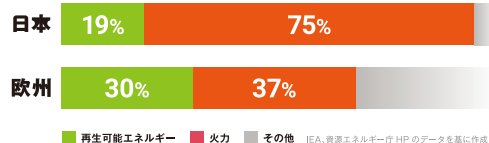


地球温暖化対策として、
温室効果ガス(二酸化炭素:CO₂など)の排出分を
「吸収」「除去」したりすることで、「全体として
ニュートラル(差し引きゼロ)」にすることだよ。

クルマで考えると、走行するときに排出するCO₂だけではなく、ライフサイクル全体(クルマやその部品を生産する・運ぶ時、廃棄・リサイクルする時)で発生するCO₂も削減する必要があるんだ。



例えば欧州では、CO₂を発生しない再生可能エネルギー(太陽光・風力・地熱などによる発電)による発電が3割、CO₂を発生する火力発電が約4割という比率だけど、日本の電気は75%が火力発電に頼っているんだ。クルマを作るのにも電気は必要だし、欧州とは環境が違うから、「日本のカーボンニュートラル」を考える必要があるんだね。



2030 年代半ばごろにガソリン車は

買えなくなるってホント？



2035年までに、乗用車の新車はHEV、PHEV、BEV、FCEVだけになる方向だけど、水素エンジン車のようなCO₂を出さないクルマが出てくる可能性もあるよ。

政府は2021年6月に閣議決定した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の中で「遅くとも2035年までに、乗用車新車販売で電動車100%を実現できるよう包括的な措置を講じる」という目標を掲げているんだ。電動車にはBEVだけでなく、HEV・PHEV・FCEVも入るよ。



電動車の種類

HEV (Hybrid Electric Vehicle) PHEVやBEVより 安価、長距離走行可。 【トヨタの車種:プリウス、アクアなど】	PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) BEVより安価で日常利用時は 実質BEV同等、長距離走行も可。 【トヨタの車種:プリウスPHV、RAV4 PHV】	FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle) 燃料充填短時間で航続距離が長い。 重量物輸送も可。 【トヨタの車種:MIRAI】	BEV (Battery Electric Vehicle) 再エネを使えば走行時CO₂排出ゼロ。 自宅等で充電可、小型車に適性。
--	---	---	---

トヨタは電気自動車を販売していないけど、

技術開発はしているの？



トヨタは、電気自動車に必要なモーターや電池の累積生産量が世界一^{*}だし、最先端の電池の開発でも先頭を走っているよ。

今のBEV技術ではお客様の様々なニーズにお応えしきれないんだ。エコカーは普及してこそ環境への貢献になる。お客様の利便性を追求し、ご要望に応えながら環境へも貢献していくには、フルラインアップで取り組まないと実用的ではないんだよ。

※出典元 IEA:グローバルEVアウトLOOK(2021年5月時点)

新型アクアは世界初の次世代バッテリーを搭載してさらに進化したよ。市街地走行なら、多くのシーンをモーターだけで走行できるんだ。HEVもどんどん進化しているんだね。



「日本のカーボンニュートラル」って

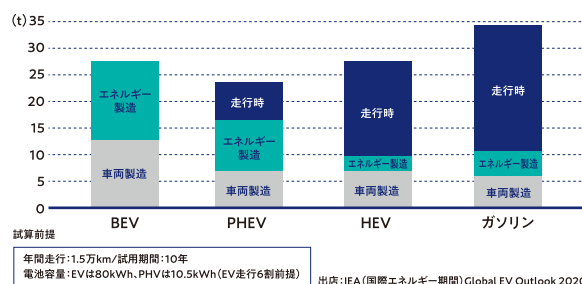
何だろう？



日本の環境にあった方法がきっとあるはずだよ。

例えば、再生可能エネルギーが少ない日本では、クルマをライフサイクルで考えると、BEVとHEVは、ほぼ同等のCO₂排出量なんだ。日本ならではの環境を踏まえて選んでいく必要があるんだね。

動力方式別LCA(ライフ・サイクル・アセスメント)でのCO₂排出量(つくる～つかう)



未来にむかって、みんなで考えていこうね。

いまの日本のように火力発電による電気が多いと、クルマの製造工程も含むライフサイクル全体でのCO₂排出量は多くなる。すると、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの比率が高いヨーロッパでつくった方がCO₂排出量が少ないということになってしまうよね。一方で、日本でクルマづくりに関わって働いている人は約550万人もいる。もし日本の再生可能エネルギーへの取り組みが遅れて、自動車の輸出ができなくなったら、国としての財政状況も厳しくなるくらい影響は大きいよ。だから日本の環境を理解して、みんなで知恵を出し合う必要があるよね。

それも含めて、正しく理解しなくちゃね

再エネが増えるといいんだね!

もしも、クルマの輸出が減ってしまったら…、

1. 自動車業界 **550万人**のうち**70万人**から**100万人**の雇用に影響する可能性
2. 自動車輸出による貿易黒字額 **15兆円**が消失の可能性
3. 日本の資源輸入額 **18兆円**の大半を賄っているため **国としての財政状況**も厳しくなる

※貿易統計、産業連関表などより推計