# カーボンニュートラルに 関する基礎知識



現在、地球温暖化が世界的な問題になっています。

# 地球温暖化には、温室効果ガスが悪影響を及ぼしています

日本も、温室効果ガスの削減に向け、

「カーボンニュートラルの実現」を目指すことを宣言しましたが、皆さんご存じでしょうか。<br/>
非常に難しい問題ですが、自動車業界の存続に大きく関わる問題ですので、<br/>
この基礎知識をきっかけに理解を深めてみましょう。





## なぜ、温室効果ガスが問題なの?

#### 【温室効果ガスの対象】





主に牛などのゲップ、生ゴミ などから放出



堆肥、海、燃焼などから発生



エアコンや冷蔵庫に使われ ている

#### 温室効果ガスの排出が増え過ぎると…



海水の熱膨張ほ か氷床や氷河が 溶けることに起 因するといわれ

ています。



豪雨が増加し洪 水の影響が大き くなる

河川の決壊によ る洪水被害が増 えるといわれて います。



動物や植物の 生息域が変わる

本来の生息域が変 化し、特に影響を受 けやすい海域では サンゴ礁の70~ 90%が減少すると いわれています。



食料安全保障に 大きなリスク

農業・水産業では 収穫地域が変わる など、見えない収 穫量の不安定化が 食料需要に影響を 与えます。

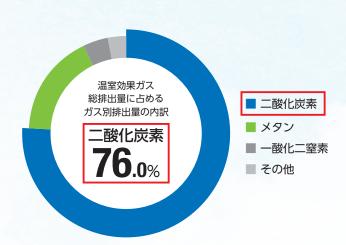
出典:一般社団法人日本自動車工業会

温室効果ガスの排出が増え過ぎると、地球に様々な悪影響を与え てしまいます。

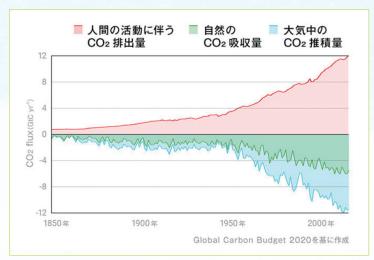
疑 問

# なぜ、二酸化炭素(CO2)が問題なの?

#### 【温室効果ガスの内訳】



#### 【CO2の排出/吸収/体積量の推移】



出典:一般社団法人日本自動車工業会

温室効果ガスの大半がCO2であり、自然が吸収できない量を排出 し続けています。

## 温室効果ガスの課題に対し、世界や日本ではどのような動きが あるの?

世界の気候変動について考えるCOP\*の第21回目 の会合が2015年に開かれ、パリ協定が採択された。

※国連気候変動枠組条約 締約国会議

## ■パリ協定

【パリ協定における長期目標】

- ▶世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑 える努力をする
- ▶そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世 紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる

## 世界の動き

| 国名 | 温室効果ガス排出削減目標(2021年4月時点)          |
|----|----------------------------------|
| 日本 | 2030年までに2013年比46%減               |
| 米国 | 2030年までに2005年比50~52%減            |
| EU | 2030年までに1990年比55%減               |
| 英国 | 2030年までに1990年比68%減               |
| 中国 | 2030年までにGDP当たりのCO2排出量を2005年比65%減 |

### ■日本の動き

【菅総理の所信表明演説(2020年10月)】

2050年までに、 現が国は、 カーボンニュートラル、 全体としてゼロにする ここに宣言いたします。



ところで、 カーボンニュートラルって何?

「CO2の排出と吸収の差し引きを ゼロ」にすることです。



出典:一般社団法人日本自動車工業会



地球温暖化を防ぐため、各国が温室効果ガス削減目標を掲げ、 日本でも「カーボンニュートラル実現」を目指すことが宣言されました。

# CO2は、いつ、どこで発生するの?

#### 【自動車のライフサイクル※におけるCO2の発生】



自動車をつくるとき



運ぶとき



走行するとき



廃棄・リサイクルするとき

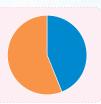
※ライフサイクルアセスメント(LCA):商品・サービスの原料調達や廃棄・リサ イクルに至るまでのLC全体を通しての環境負荷を定量的に算定する手法

## 【日本におけるガソリン車のライフサイクル毎のCO₂排出量】



#### 因みに…

EVは、走行時はCO2を排出しま せんが、車両製造及びエネルギー 製造時に排出します。



- [試算前提] 年間走行1.5万km·使用期間10年
  - EVは電池容量80kWh、PHVは10.5kWh(EV走行6割前提) 出典:一般社団法人日本自動車工業会

自動車の全てのライフサイクルでCO2が発生しています。 (ガソリン車の場合、走行時の次に製造時に排出されるCO2が多い)

# 製造時のCO2排出量を減らさないと、何が起こるの?



製造時にCO2排出量が多い車は、海外の一部の 国では買ってもらえなくなるかもしれません。

## ■輸出や雇用に与える影響



500万台

もしも、車が輸出できなくなったら…

- 自動車業界**550**万人のうち 最大**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<br/>兆円が消失の可能性
- 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

出典:一般社団法人日本自動車工業会

回答

車が輸出できなくなり、多くの収益と雇用を失うかもしれません。

この状況の中で、自動車産業、

そしてわたしたち一人ひとりは、どうすればよいのでしょうか…

その内容は「カーボンニュートラルの基礎知識 vol.2」以降で

お伝えします! (つづく)



発行人●金子 晃浩

発 行●2021年9月

〒108-0074東京都港区高輪4-18-21 View-well Square 電話 03-5447-5811(代表)/FAX 03-5447-6628

URL: https://www.jaw.or.jp

