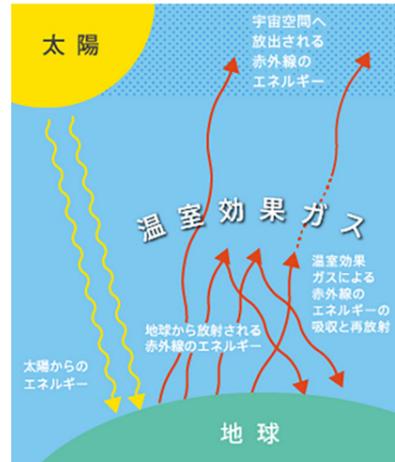


メタネーションによるCO2排出削減・有効利用

SDGsラジオをよんでみよう！

「メタネーション」という言葉を聞いたことはありますか？メタネーションとは、料理をつくったり、お風呂を沸かしたりする時に必要な、都市ガスの主な成分、「メタン」を二酸化炭素と水素から製造する技術です。空気中にある二酸化炭素をリサイクルしてガスをつくるので、実質的に、「二酸化炭素を増やさずにエネルギーを使い続けること」が可能になります。つまり、温室効果ガスの排出をゼロにする、夢の「カーボンニュートラル」が実現できるんです。大阪ガスでは、このメタネーションの開発に取り組んでいて、より効率的かつより低いコストでメタンを製造して、みなさんのおうちに届けるために、地球の未来のために、日夜研究を進めています。地球温暖化の原因になると言われる二酸化炭素が、私たちの暮らしを支えるエネルギー資源に。カーボンニュートラルは、もう、すぐそこまで来ています。

SDGsラジオの内容を、もっと詳しく知ろう！



二酸化炭素をはじめとした「温室効果ガス」には、太陽から放出される熱を地球に閉じ込めて地表を温める働きがあり、これによって地球の気温は約14℃に保たれています。もしこの温室効果ガスが地球上からなくなった場合、気象庁によると、なんと地球の表面温度は-19℃になるといわれており、地球にとってなくてはならないものです。一方で18世紀後半頃から人類は石炭や石油、ガスなどを大量に消費するようになって、大気中に二酸化炭素濃度が急増。これによって温室効果が高まることで、地球の平均気温が少しずつ上昇していく「地球温暖化」をもたらしています。

出典：環境省



画像参照：メタネーション・イメージ画像
(大阪ガス公式HPより)

現在、大阪ガスでは二酸化炭素の排出量が実質ゼロになる「カーボンニュートラル」を実現するために、「メタネーション」の開発に取り組んでいます。メタネーションとは、天然ガスの代わりに「水素」と「二酸化炭素」を使って、都市ガスのもとになるメタンをつくり出す技術のことで、工場などから排出される二酸化炭素を再利用します。ここでつくり出した都市ガスを家庭などで使用した場合、再び二酸化炭素が排出されますが、このときの排出量と、ガスをつくり出すときの回収量・森林等による吸収量の合計が相殺されて、排出量が実質ゼロ（カーボンニュートラル）になるという仕組みです。現在はまだ開発段階ですが、温室効果ガスの中でも地球温暖化への影響度が最も大きい二酸化炭素が、将来新たなエネルギー源となる日がやって来ることでしょう。

キーワード

カーボンニュートラル

二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすること。日本を含む多くの国が2050年までの実現を目標としています。

メタン

天然ガスの主成分で無色無臭の気体です。主に都市ガスに用いられます。

天然ガス

地下から噴出するガスのうち、燃えるガス(可燃性天然ガス)を指します。国内ではほとんど取れず、約97%を外国から輸入しています。

対象ゴール

- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 9 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 11 住み続けられるまちづくりを
- 13 気候変動に具体的な対策を

みなさんにできること！

地球温暖化の原因となる「二酸化炭素」の排出量を減少させる方法を考えていきましょう。

おさらい

- 「温室効果ガス」の増加により、地球の平均気温が少しずつ上昇している。
- 「カーボンニュートラル」は二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすること。
- 「メタネーション」によってカーボンニュートラルが実現できる。

メモ



SDGs ラジオ