

# 鬼怒申だより



第7号

令和6年1月10日（水） 発行者 校長 高橋 裕一

生徒信条 ～ 自ら判断し、実行し、責任を持とう ～

冬休み明けの集会の代わりに、校長室からミートを使い、生徒の皆さんにお話し

しました。今回は、「地球環境問題」と「エネルギー問題」についてでした。

ご存じのように、今現在、「気候変動」により、「異常気象」が頻発しています。記録的な大雨により洪水が起きたり、大雪により交通網が寸断されたり、猛暑日が長期間続き、悪影響を及ぼしたりなど、世界的に災害が後を絶ちません。



「気候変動」の要因の1つに「地球温暖化」が大きく影響していると言われています。

「地球温暖化」の原因は、大気中の「二酸化炭素」が急増したことによるものです。温室効果ガスとなる「二酸化炭素」が増え過ぎたため、地球が温度をうまく調整できなくなったのです。

どうして「二酸化炭素」が増えたのか、それは、人類に原因があります。18世紀の産業革命以降、人類は石炭や石油などの化石燃料を燃やしてエネルギーを得るようになりました。そして、経済成長を遂げると共に、便利な生活を手に入れたのです。つまり、人類が便利な生活を手に入れようとしたために、

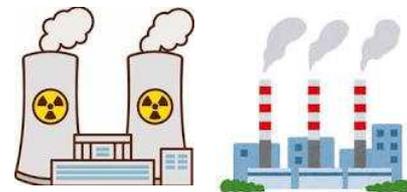


地球がバランスを崩してしまい、その影響で、地球が異常気象を引き起こしているかもしれません。

「異常気象」を引き起こす「地球温暖化」を食い止めるには、「二酸化炭素」(CO<sub>2</sub>)の排出をおさえる必要があります。2015年に、2020年以降の気候変動問題に対する国際的な協定＝「パリ協定」が結ばれました。日本のCO<sub>2</sub>削減目標は2013年と比較して2030年度に46%削減、2050年には実質ゼロという大きな目標です。

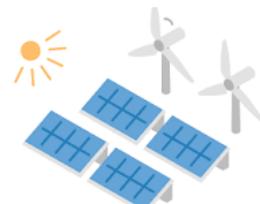
日本のCO<sub>2</sub>排出量は、世界第5位。日本のエネルギー全体において、CO<sub>2</sub>を排出する化石燃料の割合が約9割。とにかく日本は、CO<sub>2</sub>を排出する化石燃料に頼りすぎです。しかもそのほとんどが輸入で、国際紛争等の影響を受けやすいです。CO<sub>2</sub>を排出する部門別では、電力変換部門（発電所）が約4割、産業部門が約3割、運輸部門が約2割。発電所からのCO<sub>2</sub>排出が多いです。その発電所の電源の種類（2019年）は、火力＝75.7%、原子力＝6.2%、水力＝7.8%、再生可能エネルギー（太陽光・風力・地熱など）＝10.3%となっております。

原子力発電は、少ない燃料で多大な電力が得られ、また燃料の在庫が確保しやすい準国産エネルギーです。そして発電時にCO<sub>2</sub>を出さない利点もあります。しかし、2011(平成23)年、東日本大震災に伴う、福島第一原子力発電所の事故で、大量の放射性物質が放出され、長期間の避難生活や地元産業



への風評被害がありました。また、原発は、放射性廃棄物の最終処分場問題など大きな問題を抱えています。

一方、同様にCO<sub>2</sub>を出さない太陽光や風力、地熱、バイオマス（木材・生ゴミ・ふん尿など）の再生可能エネルギーは普及が大きく進んでいます。しかし、現時点では電力コストが高いこと、太陽光発電や風力発電は天候による発電量の変動幅が大きいこと、地熱発電は周辺の自然や観光施設との共存が難しいことなどの課題があります。



これまで見たとおり、エネルギー資源として完璧なものはありません。2030年に向けては、火力発電を大幅に減らし、一方で再生可能エネルギーの最大限の拡大や一定程度の原子力活用を図ることで温室効果ガスの削減も可能になります。

	2019年	2030年
火力発電	75.7%	41%
原子力発電	6.2%	20~22%
水力発電	7.8%	
その他、再エネ(太陽光、風力など)	10.3%	36~38%
水素・アンモニア	—	1%

出典:資源エネルギー庁

### 2030年電源構成目標

**日本の温室効果ガスの削減目標**  
2030年までに、  
2013年比▲46%

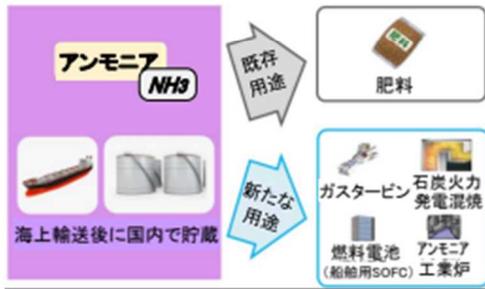
出典:資源エネルギー庁  
温室効果ガス削減目標

新たなエネルギーも考えられています。

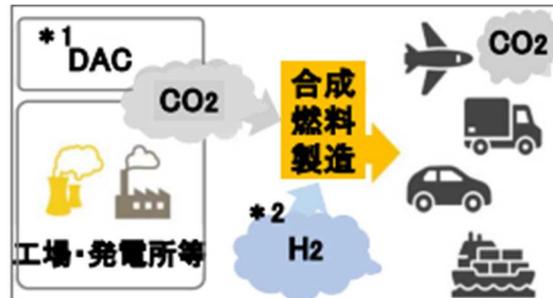
\* 水素(新燃料) 日豪のプロジェクト

2022/2/25、液体水素を積載した船「すいそふろんていあ」号が神戸港に到着。世界初の快挙となりました。

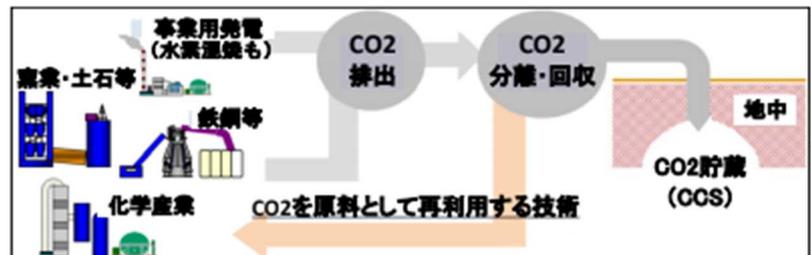
\* アンモニア(新燃料) 多角的な用途拡大



\* 合成燃料(新燃料) CO<sub>2</sub>の利用



\* CCUS/カーボンリサイクル(新技術)



皆さんは、今後の持続可能なエネルギーを選択し、新たな社会を創る「主役」になっていきます。

その時代の「主役」を目指し、今からぜひ「環境」や「エネルギー」に興味を持ってください。そして、社会に出た時に、「自ら判断し、実行し、責任を持つ」という考え方のもと、生きていってほしいと思います。

**日本は資源の少ない国です。ぜひ皆さんの英知を結集して、明るい未来にしてほ**

**しいですね。**