

農業のカーボンニュートラル化を 通じて食を可能に!!

札幌市立
桑園小学校
5年5組
関念 奈穂
小嶋 聖莉
柴田 啓翔
発行日
2025年9月19日(金)

農業のエネルギー問題

主に
・再生可能エネルギーの導入
・化石燃料への依存
・省エネ技術の活用
などがあります

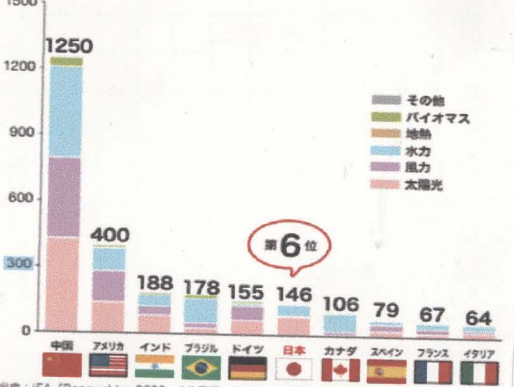
調べた理由

私たちが調べた理由は、
上のエネルギー問題に対して、
農でエネルギーを使っているか
が気になるからです。

その問題のために
(再生可能エネルギーは、
状況やコストによって異なる)

省エネ技術を導入するためには、
化石燃料への依存を減らす
必要があります。
また、センサー
やAIを利用して必要な場所
に水や肥料を与えたりして無駄
を減らす取り組みも、再生可
エネルギーを導入する小規模な
水産養殖場では、再生可能エ
ネルギーを利用する小水力発電
や家畜の排泄物を利用するバイオ
マス発電などを行っています。
また、下の図で見たらわかる
ように日本の再生可能エネルギー
の導入は世界でも低い位置に
なっています。より再生可能
エネルギーの導入を進めること
で化石燃料への依存を減らすこ
とに繋がります。
コスト削減や環境負荷を心
がけています。

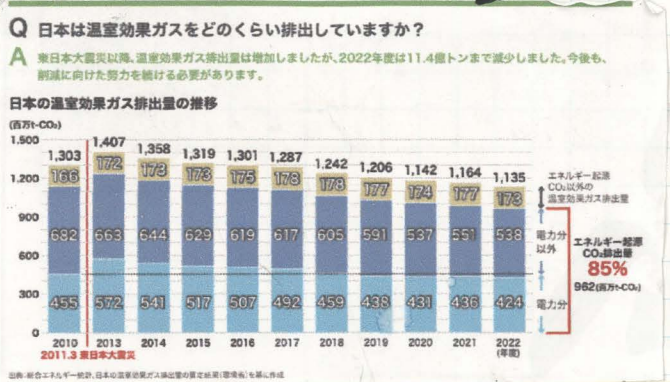
各国の再生可能エネルギー導入容量 (2022年実績)



出典: Renewable 2023 世界の再生可能エネルギー

農業とエネルギーの関係とは
① 気候変動による作物の被害
② 水不足による灌漑設備の不足
③ 農産物の輸送に伴うCO2排出
④ 農業機械の燃料消費
⑤ 畜舎の暖房・冷房によるエネルギー消費
⑥ 肥料・農薬の生産・輸送に伴うエネルギー消費
⑦ 農業用水の供給に伴うエネルギー消費
⑧ 農業廃棄物の処理に伴うエネルギー消費
⑨ 農業施設の建設・維持に伴うエネルギー消費
⑩ 農業従事者の生活に伴うエネルギー消費

温室効果ガス削減
日本は温室効果ガス削減を
2050年までに50%削減する
ことを目指しています。
そのためには、エネルギー
の効率化と再生可能エネルギー
の導入が必要です。
農業分野では、水素エネルギー
や太陽光発電の導入が進め
られています。
また、省エネ技術の活用も
重要です。
例えば、センサーやAIを用
いたった水や肥料の最適化
は、エネルギー消費を大幅に
削減できます。
さらに、畜舎の暖房・冷房に
再生可能エネルギーを利用
することも有効です。
農業は食料の生産だけでなく
エネルギーの消費も行う産業
です。持続可能な農業のため
には、エネルギー問題の解決
が不可欠です。



ソーラーシェアリング
ソーラーシェアリングとは、
農地に太陽光パネルを設置し
て発電を行う仕組みです。
これにより、農業と発電の
両立が可能になります。
また、パネルの設置による
雑草の抑制効果も期待でき
ます。
ただし、パネルの設置による
農地の利用制限や、パネルの
設置コストなどの課題もあ
ります。
持続可能な農業のためには
、ソーラーシェアリングの
導入を検討する必要があります。



編集後記
私たちは、この新聞を
読んでいただき、自分
たちの生活に役立てて
いただければ幸いです。
地球を安全に暮らす
ために、私たちができる
ことを考えてみましょう。
例えば、省エネやリサイ
クルなど、身近なことから
取り組むことができます。
農業は私たちの生活に
欠かせない産業です。
持続可能な農業のため
には、エネルギー問題の
解決が不可欠です。
私たちができることを
考えてみましょう。

自分たちでも農業の支えになれる!!
例えば...
・自転車、徒歩で通勤をする
・食残りを減らす
・リサイクル、リユースをする
などがあります

まとめ
このように農業では、ソーラーシェアリングやAIを活用したり、温室効果ガスを減らす取り組みをしているのです。