

新エネルギーに クローズアップ!

このページでは、
特集ページ(p10-11)で登場した
「新エネルギー」を、新潟県の取り組みに
クローズアップしながら
詳しく紹介するよ!



新エネルギーの種類

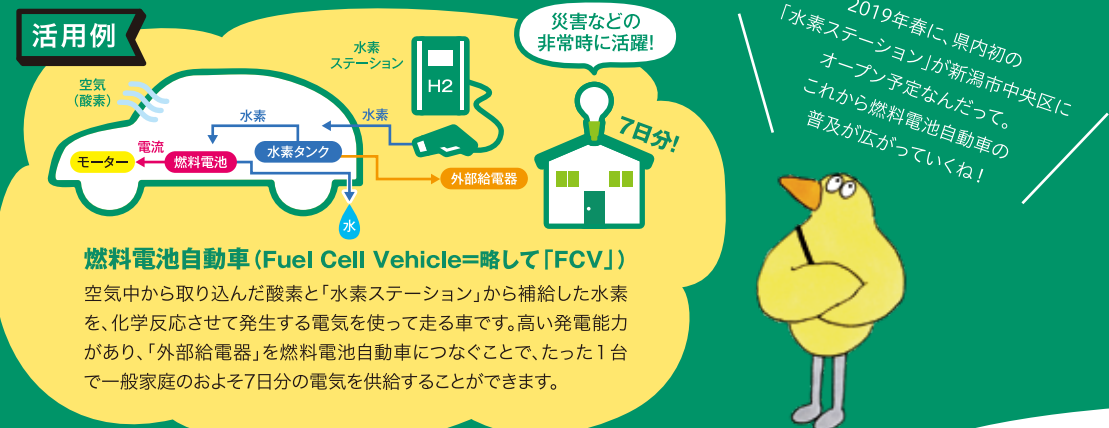
新エネルギーとは、純国産(原料を含め全て国内でつくられたもの)で、
地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO₂)が発生しない、環境への負荷が少ないエネルギーです。



次世代のクリーンエネルギー「水素エネルギー」

水をはじめ様々な原料からつくることができる「水素」は、未来のエネルギー手段の1つとして注目されています。

- ポイント1** 使っても二酸化炭素(CO₂)が出ない = 環境に優しい
- ポイント2** 貯めておけるため、再生可能エネルギーが活用しやすくなる!
※太陽光や風力などの再生可能エネルギーは、「生成した電気が貯められないこと」が難点。
しかし水素は、大量に長時間貯めておくことができるため活用の幅が広がります。



2019年春に、県内初の
「水素ステーション」が新潟市中央区に
オープン予定なんだって。
これから燃料電池自動車の
普及が広がっていくね!



天然の“冷たさ”を貯めて活用「雪氷熱利用 (=雪冷熱エネルギー)」

新潟県は、全国的に見ても豪雪地です。冬に降り積もった雪や、
冷たい外気によって凍結した氷がもつ「冷たさ」を利用するのが、雪冷熱エネルギーです。
春先や夏まで雪を保管しておき、雪をビルの冷房(雪冷房)や、農作物の冷蔵(雪冷蔵)などに利用しています。
※北海道では氷を使った冷房や冷蔵もあります。

雪を利用する省エネ効果!

雪1トンで石油10リットルを節約、二酸化炭素(CO₂)排出量を30kg抑制するといわれています。

雪の確保と保存方法

- 1 駐車場などの雪を除雪して、貯雪用に確保
- 2 その雪を、除雪に用いる機械で貯雪庫に運び入れる



★雪山にして、木くずやシートをかぶせ雪を保存することもあるよ!

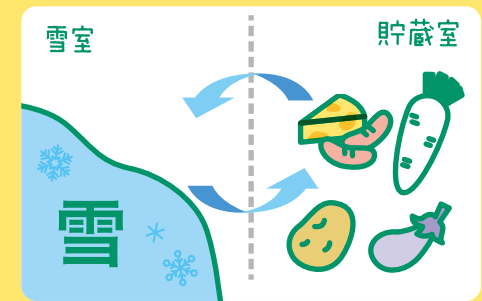
その雪は県内外で夏のイベントに活用されています。新潟から貨物列車を使って雪を運ぶことも。東京オリンピックに向けて、室外の「スポットクーラー」として雪を活用する方法も注目されています。



夏に雪山から雪を掘り出している様子

雪室の仕組み

冷たい空気は下に、暖かい空気は上に流れる性質を利用して、食べ物等を冷やします。



他にも、送風機を使って空気を循環させながら貯蔵庫を冷やしたり、雪で冷やした不凍液(凍らない液体)を活用して冷やしたりもするよ!

活用例

株式会社 吉兆楽(南魚沼市)
700トンの雪を使った雪室付きの米倉庫で、2万俵の米を保管しています。雪の冷気によって、室温は常に5度に保たれています。



5ページの青木酒造さんも雪室でお酒を貯蔵していたよね!
雪だけ水を利用して教室の冷房に利用している学校もあるんだよ。

岩の原葡萄園(上越市)
100年前に行われていた、雪を利用したワインの低温熟成技術を、平成17年に現代版に復元。冬に駐車場に積もった雪を貯めておき、低温貯蔵に利用しています。



協力:公益財団法人雪だるま財団(チーフスノーマン 伊藤親臣 様)
参考:新潟県産業振興課新エネルギー資源開発室ホームページより