CNP(カーボンニュートラルプロジェクト) 通信

2023/3/31

通信№17

今月は地熱発電に関してお勉強しました。地熱発電とは、地球の奥深くにあるマグマが持つ熱エネルギーを活用した発電の方法です。

地熱発電の仕組み：

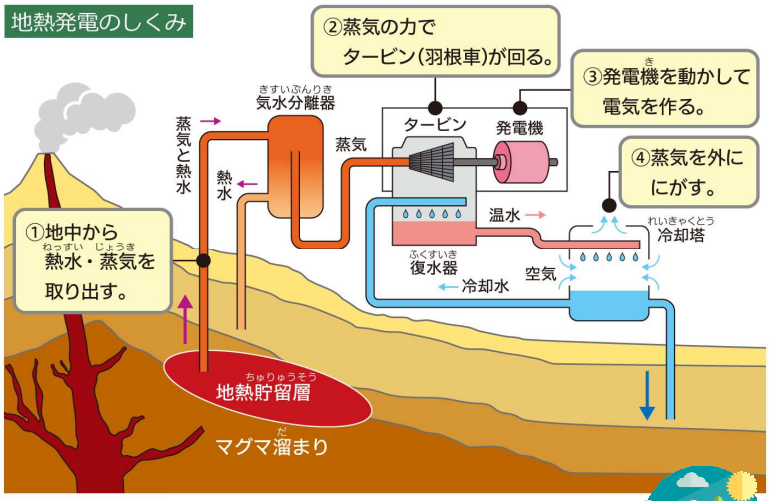
①地上に降り注いだ雨は地下に浸透します

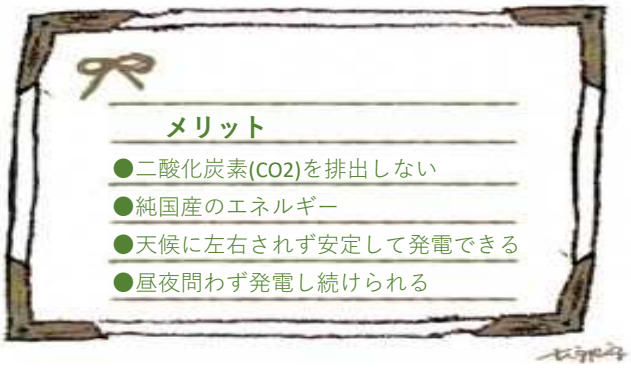
②雨水はマグマで熱されて、蒸気となって溜まります

③「地熱貯留層」と呼ばれる層ができます

④「地熱貯留層」に向かって井戸を掘り、高温の蒸気を取り出します

⑤蒸気を直接タービンを回して電気を作ります





主な地熱発電の方法：

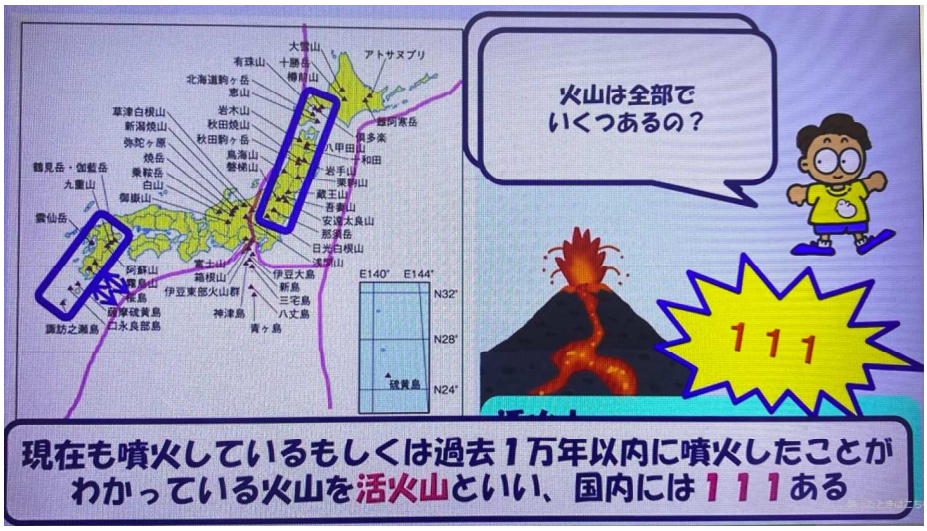
フラッシュ発電

地中の高温の蒸気で直接タービンを回す発電方法

バイナリー発電

中低温の蒸気を活用してタービンを回す発電方法

しかし、地下のどこに熱水や蒸気があるのかを調べたり、掘削したりするには膨大なコストと時間がかかります。また、地元住民の方々の理解も必要です。



国内には111もの活火山が存在します。熱源となるマグマ溜まりの温度は650～1,000℃、寿命は数万年から数十万年以上と考えられています。また浸透する水はほとんどが雨水です。地熱貯留層は、計画的に使用すれば再生可能で永続的な利用が可能と考えられているのです。豊富な地熱資源を持つ日本では、CO2を発生させず発電できる方法として地熱発電に大いに期待して良いでしょう！

★ 2024年度　CO2削減量 ★

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
再エネクレジット	¥2,613												¥0
再エネクレジット/t-co2	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
物流・移動時/t-co2	0.04	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.14
CO2削減量合計/t-co2	0.71	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
「杉の木」換算	51 本	150 本	0 本	0 本	0 本	0 本	0 本	0 本	0 本	0 本	0 本	0 本	201 本