

・永久機関：ずっと仕事を続ける理想の機関！

充電もいらず、永久に使える電気があったら、、、人類はそんなことを考えている。でも、そんなもの実際には無い（泣）しかし、半永久的に使えるものなら、あるんだ。例えば太陽光。太陽が消滅するまでは半永久的に利用することができる。それで**太陽光発電**を思いついた。**原子力エネルギー**も、途方もないエネルギーを利用することで**永久機関**に近づこうとした結果だ。その他にも風力、地熱、波力、、、人類は永久機関を求めて今も研究を続けている。

可逆変化と不可逆変化

エネルギーはどんな種類に形を変えても、その合計量は一定になる。これを**エネルギー保存の法則**と言う。発電機を100回まわして発電したエネルギーで車を5m進ませた。逆に車を押して5m進ませたら、発電機を100回まわすことができるね。蓄えたエネルギーの分だけしかエネルギーは使えない。これがエネルギー保存の法則なんだ。

そんなエネルギーには可逆変化と不可逆変化がある。例えば卵とチーズを考えてみよう。チーズを熱してとろっとろにしてチーズフォンデュにしてみた。しばらくして時間が経つと液体になったチーズはまた個体に戻った。あるエネルギーが他の種類に変わっても、また元のエネルギーに戻る、これを**可逆変化**というよ。

一方、卵に温度を加えてゆで卵を作ったら、二度と卵の状態には戻らない。あるエネルギーを他のエネルギーに変えたら二度と元のエネルギーには戻らない。これを**不可逆変化**という。

