

夏休みの自由研究

1. 背景と目的

CO2が環境に影響を与えていることを知りました。

CO2が増えてくると、地球が厚い服を着たままで脱ぐことができない状況になり、地球の温度が上がります。
地球の温度が上がると、今迄寒かった地域の氷が解け始めて水面が上昇し、人間の住むところがなくなってきます
また、海が暖かくなると、採れる魚も別のところになってしまい、最後にはいなくなってしまい、食べるものがなくなります
また、今迄とれた作物が採れなくなり、食べるものがなくなります
さらに、今迄と違う気象現象が発生することになります。

そこで、CO2を削減する方法について調べました。

その結果、電気の使い方を減らすことによってCO2を減らすことが出来るということを知りました

実際に私の家でどれだけ電気を使っているかを調べることにしました。

その方法として、電力計測装置(エコワット)を購入して貰い、家中の家電製品の電力を調べました。

2. 実験結果

パソコン、扇風機、テレビ、クーラ、電球について、実際の消費電力を調べました。

3. 実験の結果分ったこと

(1)待機電力が大きかったこと

待機電力とは、スイッチを使わなくても使われてしまう電力です。

例えば、私の家のテレビは、テレビをつけていなくても年間2000円分の電気を使っていることが判りました

(2)同じ涼しさを得る手段によって電力が大きく違ったこと

例えば、クーラは扇風機の18倍も電気を使うことが判りました

(3)クーラーの温度によって、電力が大きく違ったこと

例えば、設定温度の28度の1時間分の電気は29度にした場合の1時間20分の電気と同じことが判りました。

(4)蛍光灯の電球は、消費電力が小さくなること

例えば、白熱電球1時間の電気は、蛍光灯電球の4時間の電気と同じであることが判りました。

4. 実験後に行ったこと

テレビの電源やゲーム機のコンセントを、手元のスイッチで切れるようにしました
家中の白熱電球を、すべて蛍光灯電球に取り替えました
クーラを使用する場合には、温度を高めにして、扇風機を同時に使うようにしました。