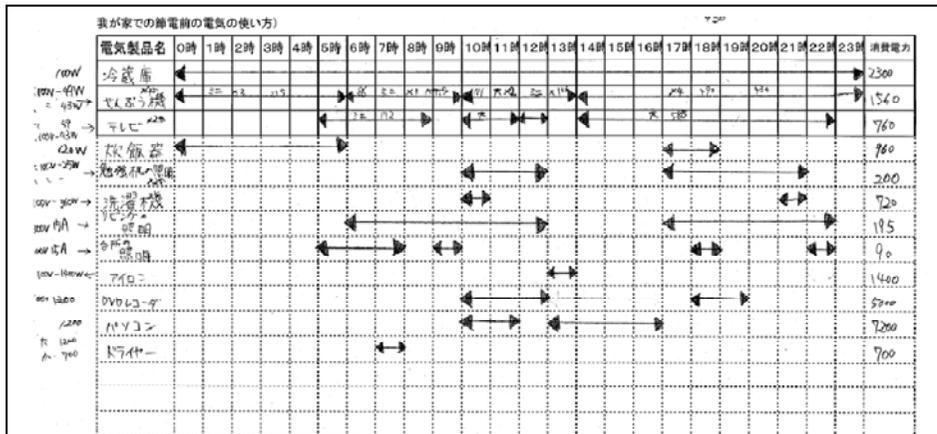
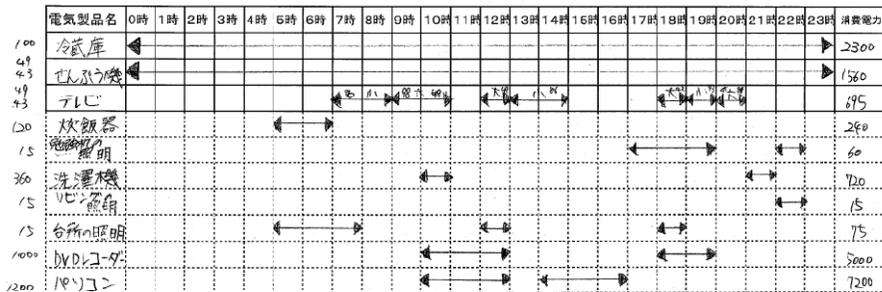


「我が家の節電前後の電気の使い方」



(3.) 節電後の電気の使い方を考えてみましょう。

- (1) 一日あたり、どんな節電をどのくらいの時間でできそうでしょうか、電気製品別に書きましょう。
- (2) エアコンの温度設定、冷蔵庫の強弱、テレビの画面の明るさなどの設定変更による消費電力の変化については、下の参考数値を見様もってください。



「節電計画」、「ぐるぐるカウント法での測定」

4. 「我が家の節電計画」を作成しましょう。

● 節電方法別に書きましょう。特に今年の夏に大切になる、昼間、夕方の時間帯にできる節電方法も考えてみましょう。

- (例) もし、テレビの消費電力が300Wだったら、
(例) (朝) (昼) (夜) テレビを見る時間を一日2時間減らす (300W×2h (2時間) だから) マイナス 600Wh
どうやって? 夕方5時に寝る前の30分、お昼12時に昼間の30分を減らしてもらう。私は勉強するときは消す (1時間)。
- (例) (朝) (昼) (夜) 洗濯機の回数を減らす。 マイナス 120 Wh
どうやって? 暑い日は午前中2回午後2回、寒い日は一日1回。(25分)
- (例) (朝) (昼間) (夜) 照明の消費電力を減らす。 マイナス 120 Wh
どうやって? Wを自由に減らすので、減らす。
- (例) (朝) (昼) (夜) 掃除機をかける時間を減らす。 マイナス 100 Wh
どうやって? 掃除機をかける時間を減らす。暑い日は掃除機をかけない。
- (例) (朝) (昼) (夜) テレビを見る時間を10分間を10時間減らす。 マイナス 100 Wh
どうやって? (パソコン) 10分間を10時間にする。

上級編 (7). ぐるぐるカウント法を使って電気の消費量を実際に測ってみましょう。

● 電気製品のラベルに表示されている消費電力の値は、あらかじめ決まった条件や使い方をしたときに使われる電気の量を示しています。実際には、ラベルとは違う場合も多いので、身の回りの電気製品について測ってみましょう。明るさや温度設定などによる変化も調べてみましょう。

● ぐるぐるカウント法の場合

(例) 100を測ったら 1回転に 5秒 => 20W
Wの値は(1000×(メータ毎に決まっている1kWhの回転数)×3600÷秒)で求めます (配布したレポートの書き方に詳しい説明があります)。

- (1) 100を測ったら 1回転に 12秒 => 83.3W
- (2) 暑い日 1回転に 10秒 => 100W ということは (1)-(2) = 17W
- (3) 100を測ったら 1回転に 14秒 => 71.4W ということは (2)-(3) = 29W
- (4) 100を測ったら 1回転に 15秒 => 66.7W ということは (3)-(4) = 11W

節電前後の電気の使い方をとても丁寧に調べてくれました。そこから考えられたアイデアが立派な節電計画になりましたね。今の電気の使い方
の観察からわかった節電のポイントをしっかり押さえた節電計画をつくってあるのに感心しました。「ぐるぐるカウント法」でも、なかなかユニークな実験をしてくださいました。私たちは、電気製品別の使い方を測ってくれることを想定していましたが、そうではなくて、「暑い日」「いつもより涼しい日」「いつもより節電した日」の3パターンを比較してくださいました。なかなか思いつかないユニークなアイデアです。エアコンや冷蔵庫など気温が高いとフル稼働しますから、どのくらい変わるのか、知っておくことは大切ですね。この計画を作るにあたっては、家族全員と話し合ったと書いてくださいました。とてもうれしいです。どうぞ、引き続き、ご家族の皆さんと話し合いながら進めてください。くれぐれも熱中症には気をつけてくださいね。どうもありがとうございました。