

家庭内エネルギー自給について

～ 楽しい自給で地球と仲良く豊かに暮らそう ～

2012/10/20 (土) in 福島

- ① はじめに
- ② 電化の歴史と発電
- ③ 化石エネルギーと電気の仕事
- ④ 適正技術を考える
- ⑤ みんなで見つけよう！
- ⑥ まとめ



① はじめに

問題に気づく： 自給率から考える

カテゴリー		国内自給率		地域自給率		家庭内自給率	
		現実	理想	現実	理想	現実	理想
エネルギー	電力						
	冷暖房						
	調理						
	給湯						
	車						

自由に選べばいい。

節電 → 我慢大会（沢山使えると思うから）？

非電化 → 便利を少し捨てると何かを沢山得られる！

幸せになればいい。

幸せは感じ方次第 → 思った瞬間から幸せ

② 電化の歴史と発電

バイオマスから電化へ

- 1878年 エジソンが電灯証明会社設立
電灯を売るために発電所も発明
日本は文明開化：モーレツな電化革命
- 1915年 日本の長距離送電と3種の神器
- 1964年 東京オリンピックと家電時代
- 1966年 原発の運転開始

発電と発電の効率

発電

ヤカン → 風車 → モータ → 電気

電灯の効率

発電所 100

= 発電ロス55 + 送電ロス10 + 熱28 ~ 33
+ 光2 ~ 7

③ 化石エネルギーと電気の仕事

疑問： 電気を沢山使う → 幸せ???

家庭の電力使用量の比較

日本 : ドイツ = 2.5 : 1
10GP : 4GP* (照明)
10GP : 4GP (テレビ)

事実： 石油は割安。。。でも地球資産の食いつぶし。

仕事量を比較

石油は、10000キロカロリー/リットル
人は、1000キロカロリー/日 → 石油15円の仕事

数億年かけてできる石油を数分で使う。

歴史： 人余り時代は人を使い、モノ余り時代はモノを使う

*非電化工房の藤村靖之氏の提唱する単位。原発1機で届ける電力量の平均。1GP=50億KWH。

④ 適正技術を考える

【 節電関連 】

- ・スイッチ付きコンセント
- ・電力計
- ・緑のカーテン
- ・打ち水
- ・風鈴
- ・電気から燃料系暖房へ

【 太陽光の利用 】

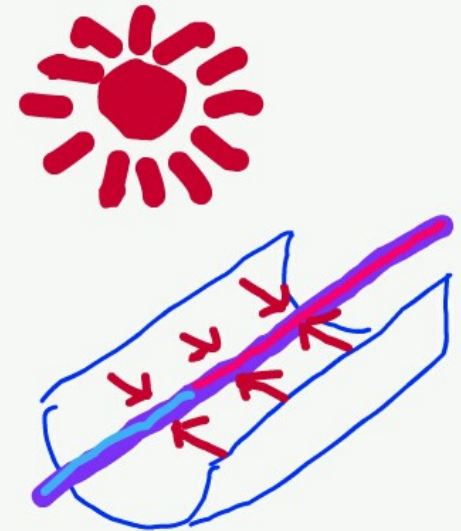
- ・太陽熱温水器
- ・ソーラー暖房(箱型、倉庫型)
- ・太陽熱温水器壁付け
- ・サンルームで覆う

【 家電の見直し 】

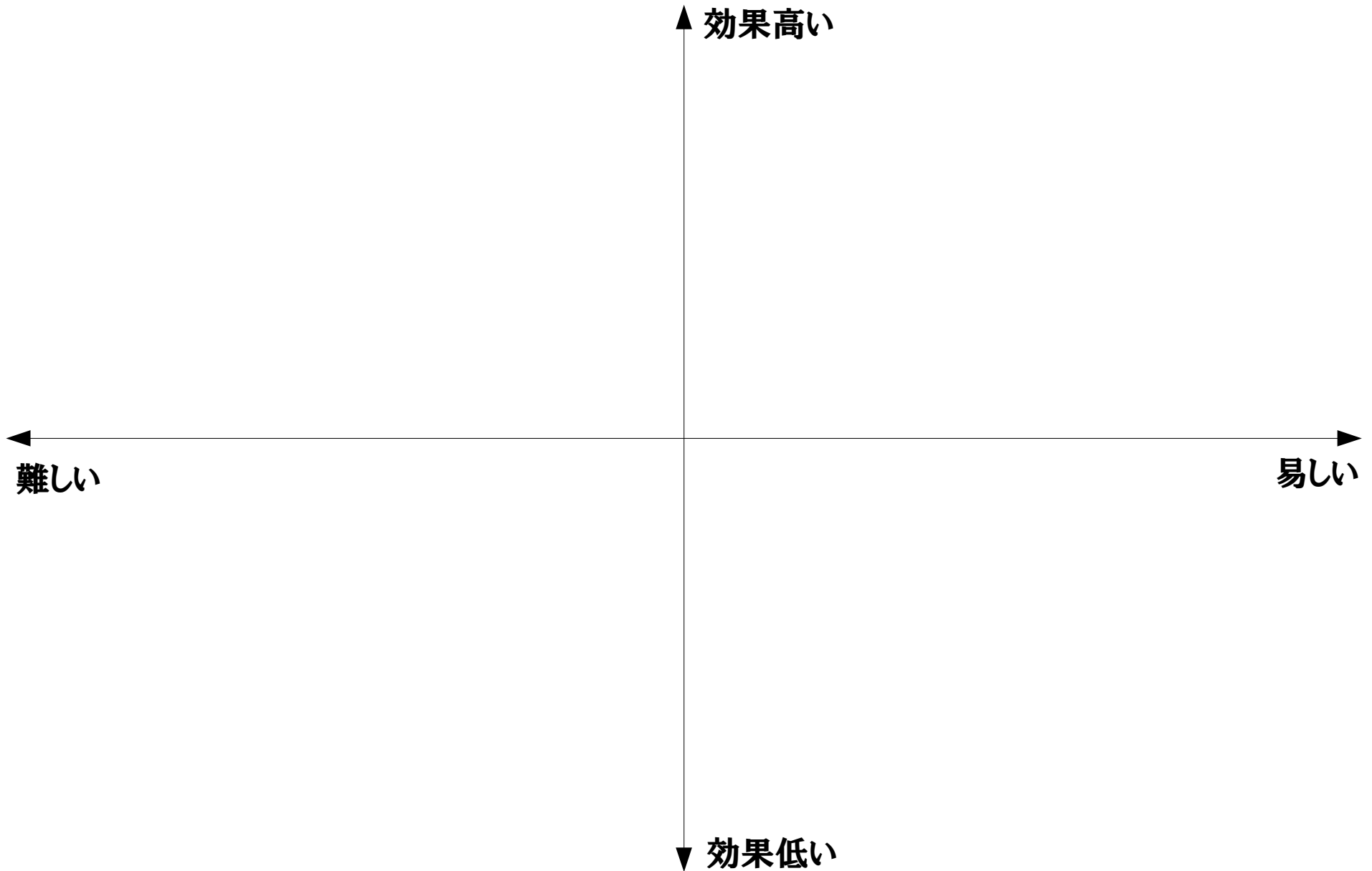
- ・電球とろうそく
- ・炊飯ジャーと圧力鍋
- ・電気ポットと魔法瓶

【 発電 】

- ・鍋発電と直流家電
- ・モバイルハウス
- ・太陽熱温度差のコジェネ



⑤ みんなで見つけよう！



⑥ まとめ

- 電気は高級
- 欲張り過ぎない
- 愉しさで選ぶ
- なかまとやる
- すぐ試す