

原発がなくても電力は足りるという事実を、  
ネット環境のない人達にも知ってもらいたく、  
資料を作りました。

小出助教には4月中旬に許可を取っております。

A4サイズ仕様です。

印刷して大切な人に渡すボランティアをお願いします！

# 原発がなくても、 電力は足りる。

「原発には反対だけれど、

原発を廃止したら、日本はやっていけない」

と考えている方たちに、読んで頂きたいです。

この資料を読み終えたら他の人に渡してあげてください。

京都大学原子炉実験所、小出裕章氏の客観的なデータに基づいた主張をもとに、一市民の立場から編集した資料です。

小出裕章氏は、次世代エネルギーに希望を抱いて原子力工学の道に入りましたが、原子力発電の持つあまりに大きい不利益に鑑み、以来40年間「原子力発電をやめることに役立つ研究」をされている学者です。

## 1、水力と火力で十分まかなえる

日本では、全発電量の約3割を原子力発電が担っているとされ、原子力が不可欠のように考えられてきました。

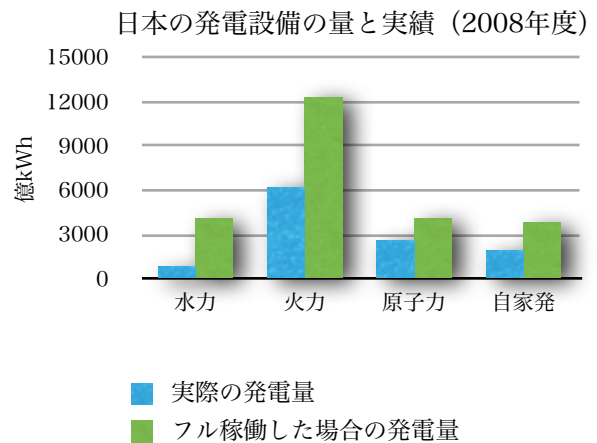
しかし、水力、火力、原子力、共に言えることですが、発電所をフル稼働した場合の発電量と、実際の発電量には、かなりの開きがあります。

というのも、発電所設備自体が過剰とも言える状態で、年間の発電設備利用率は、水力19%、火力50%（2008年度）であり、まだまだ発電能力には余力のある状態となっているからです。

つまり、原子力発電をやめたとしても、水力、火力発電で十分補っていくことが可能なのです。

私たちが一般的に聞かされている「全発電量約3割を原子力発電が担っている」という情報

は、実際の発電量の割合のことを言っているので、そのことが「原発は廃止出来ない」等の誤解を生む原因になっているようです。



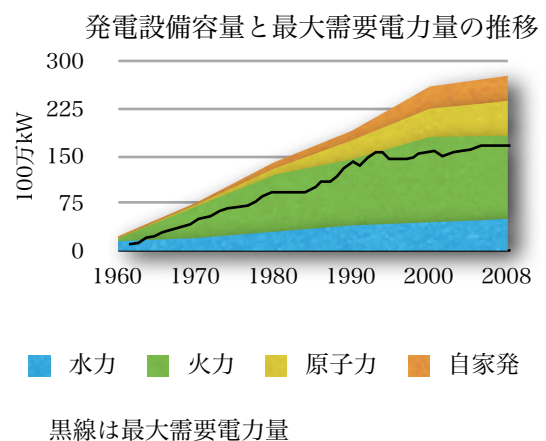
## 2、真夏の昼間にも水力と火力でまかなえる

電気というのは貯めておくことが難しいので、一番需要が高い時に合わせて、発電設備を備える必要があります。この観点からも、原子力は不可欠であるとされてきました。

しかし、過去50年間の最大需要電力量の推移を見てみると、1990年代の一時期の例外を除いて、水力と火力でまかなうことができているということが分かります。（グラフ参照）

しかも、この一番電力の需要が高い時間帯というのは、真夏の数日の午後のたった数時間という極めて特殊な時間帯のことなのです。

一年の内のたったこれだけの時間に備えるために、危険な原子力発電設備を抱えるというのはあまりにリスクが大きいです。大口需要家に対し生産調整を依頼するなどの方法で節電していくほうが遥かに効率的です。



矢野恒太記念会編「日本国勢図会2010/11」国勢社（2010）、電気事業便覧（2005年度版）、資源エネルギー庁HPなどのデータより作成。最大電力使用量は電気事業に関するもののみ。

### 3、それでも電力会社が原発にこだわる理由

一言でいえば、原発は儲かるからです。

電力会社を得る利潤とは、電気事業法により次の式によって算出されるとされ、手厚く保護されています。

$$\text{利潤} = \text{レートベース} \times \text{報酬率} (\%)$$

この式におけるレートベースとは、電力会社の資産のことで、資産が多ければ多いほど、利潤も多くなるという仕組みになっています。

高額な建設費のかかった原子力発電所（建設中も含む）、都市部までの長距離送変電設備、膨大な核燃料の備蓄施設、ウラン濃縮工場、再処理工場など、多岐にわたる原発関連施設が資産となり、さらには研究開発費などの特定投資もレートベースとして計上され、利潤を膨らませています。

つまり、原発を増やせば増やすほど、電力会社は儲かるのです。

### 4、原子力発電はコストが高い

政府発表の発電コストによると、原子力発電が一番安価であると言われてきました。しかし、これはあるモデルを想定して計算した結果であって、実際にかかったコストではありません。

立命館大学国際関係学部の大島堅一氏が、エネルギー政策としての見地から、原子力発電の過去40年間の商用運転で、実際にかかったコストを算出したデータを公表しています。（グラフ参照）

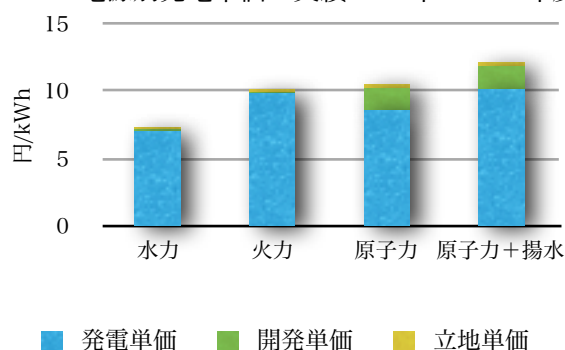
これによると、水力火力よりも、原子力が高コストであることが分かります。しかも、揚水発電を含めると、さらにコストが跳ね上がっています。

揚水発電とは、出力調整の難しい原子力発電の夜間に余った電力を使うために考えられたもので、約3割ものエネルギーをロスしてしまう非効率な発電方法なのです。しかし原子力発電を選択する以上、この非効率な揚水発電がついてまわるので、原子力発電のさらなる高コスト化に拍車をかけているのです。

結果として、この高いコストは、前述した原発の生み出す利潤も重なって、電気料金の高騰を招いています。

そして、諸外国に比べて著しく高い日本の電気料金は、産業界の競争力までもを奪っているのです。

電源別発電単価の実績1970年～2007年度



電力会社の有価証券報告書（実際の経営データ）より作成

経済性という観点から、メリットはありません。

安全性という観点からは、もう言うまでもありません。

この先、持ち続ける理由はありません。

福島第一原発半径20キロ圏内、計画的避難区域、緊急時避難準備区域、にお住まいの10万人以上の方たちが将来の不安を抱え続けなければならない状況になっています。

この方たちを目の前にして、「それでも原発は必要だ」と言えるでしょうか。確固たる信念を持って言えるのならしかたがありませんが、それが無関心から出た言葉であってはならないと思います。

現実を注視して、明確に答えを出すべき時が来ています。

電力会社が大スポンサーとなっているマスメディアが事実を報道する可能性は残念ながら低いようです。

個人レベルで情報を集め、自分の価値観を持って発信していく側になりましょう！

- ・ 下記 Twitter ID で関連情報をツイートしています。
- ・ Blog、Twitter 等で情報を発信していきましょう！
- ・ この資料を読み終えたら他の人に渡してあげてください。

 @

経済性という観点から、メリットはありません。

安全性という観点からは、もう言うまでもありません。

この先、持ち続ける理由はありません。

福島第一原発半径20キロ圏内、計画的避難区域、緊急時避難準備区域、にお住まいの10万人以上の方たちが将来の不安を抱え続けなければならない状況になっています。

この方たちを目の前にして、「それでも原発は必要だ」と言えるでしょうか。確固たる信念を持ってそう言えるのならしかたがありませんが、それが無関心から出た言葉であってはならないと思います。

現実を注視して、明確に答えを出すべき時が来ています。