

原子力発電所

7465321 レポートダメ男

1. はじめに

原子力発電所とは、斎藤・中本（2011）によると、原子力発電の方式による発電所。原子炉の中でウランやプルトニウムが核分裂を持続的に、連鎖反応的に進行させ、その核分裂反応によって発生するエネルギーを熱エネルギーの形で取りだし、それによって蒸気タービンを回転させて発電を行う発電所である（くわしくは図 1 参照）。福島第一原子力発電所で事故があって以来、原発周辺の地域は放射能に汚染され、人間が住むことが難しくなってしまう、また周囲の作物も放射能に汚染され、風評被害の広がりによる食の安全性も損なわれてしまっている。

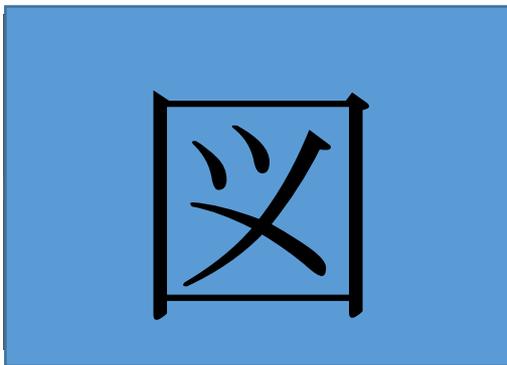


図 1：原発の仕組み (<http://www.geocities.jp/tobosaku/kouza/sikumi.html>)

2. 原発の危険性

原発が危ないということについては山本（2015）でも「原発は危ない。まじやばい。いますぐクリーンエネルギーに切り替えた方がいい」と述べられているように、原発は危険である。事故がなくても、放射性廃棄物が出て、その処理も危険だ。表 1 を見てもわかるように、世界的にも原発は危険と認知されている。クリーンエネルギーに切り替えればいい。

表 1：原発の危険性の意識について



ISSP（2010）「環境に関する国際比較調査」

3. 原発に変わる電力、クリーンエネルギー

本章では、クリーンエネルギーについて、その仕組みと課題について述べた上で、原発に代替しうるエネルギーであるかを考察する。

クリーンエネルギーとは、新川（2006）によると「太陽光、風力、波力・潮力、流水・潮汐、地熱、バイオマス等、自然の力で定常的（もしくは反復的）に補充されるエネルギー資源より導かれ、発電、給湯、冷暖房、輸送、燃料等、エネルギー需要形態全般にわたって用いる。電力系統はスマートグリッドが主流となりつつある」ものである。しかし、金崎（2012）では「クリーンエネルギーに変えられるならそれでいいけど、クリーンエネルギーは効率も悪いし、コストもすごいかかる。結局発電の仕組みが簡単で、コストが掛からず、効率のいい原子力発電所に私たちは頼らざるをえないのである。」と述べられている。まったくもってそのとおりである。私達は毎日大量の電力を消費しており、電力の供給が不安定になることは、私達は生活に大きな悪影響を及ぼすと考えられるが、クリーンエネルギーは自然の力を使って発電するものであり、環境にやさしいものではあるが、天候などに大きく左右され、常に安定した電力を供給することはできないので、クリーンエネルギーはリスクが大きい。私達は原子力発電所なしに生きていくことはできないのである。

クリーンエネルギーは自然エネルギーを用いることで無限に電力を生み出すことが可能となるという利点があるが、やはり、安定的にエネルギーを供給できないという点で原発の代替エネルギーになることはできないようである。

参考文献

- 金崎信也（2012）『美しい国、美しい原発』USEPu 出版
齊藤和也・中本進（2011）『原子力発電の仕組み』反省堂
新川佑樹（2006）「クリーンエネルギーとは」神崎学（2006）『クリーンエネルギー元年』
p22-56 サンパワー出版
山本元喜（2015）『原発、やめとけ』みどりの風

参考サイト

- ISSP「環境に関する国際比較調査」<http://issp.org/menu-top/home/>（最終閲覧日 2016. 5. 25）
「原発の仕組み」<http://www.geocities.jp/tobosaku/kouza/sikumi.html>（最終閲覧日 2016. 5. 24）