

# 原子力と「未来」

## Nuclear power and “Future”

福岡県立鞍手高等学校 1B 班

堀田 真希 犬塚 万結 穴見 菜々子

木崎 遥己 田澤 昂大 平野 良太 山口 晴輝

指導教員 西 剛

### 要旨

東日本大震災による福島第一原子力発電所事故があり、世間で原発の不信感が叫ばれるなかで原子力は必要なのかに注目した。また、資源の不足が問題になっていることを知った。そこで、原子力の利用価値と有効に利用するための方法について調査した。まず原発の仕組みを理解することから始めた。次に、東日本大震災が原発に及ぼした影響を調べた。さらに、他の発電との長所と短所を比較した。最後に問題の打開策を調べた。その結果、エネルギーミックスという方法が良いことが分かった。結論として、原子力が必要だと考える。

### 1. はじめに

福島原発事故によって世間の不信感が強まった原発に利用価値があるのかということと、発電に使う資源が減少していることに興味を持ったのでこの調査を実施した。

### 2. 原発とエネルギーの将来性

#### 2-1. 原発の仕組み

原子炉内で核分裂を使って熱を発生させ、水を沸騰させて水蒸気にし、この水蒸気でタービンを回して電気を作る。

#### 2-2. 福島原発事故と安全対策

福島第一原発より震源に近かった女川原発は、昔の津波の痕跡を調べる等の安全対策をしっかりとっていたので事故は起こらなかった。

#### 2-3. これからのエネルギー

エネルギーの考え方に、安定供給と経済性と環境保全の 3E があり、どのような発電にも長・短所がある。だから複数のエネルギーを組み合わせ、短所をカバーし、可採年数が長い石炭とウランを基盤とするエネルギーミックスが必要である。

### 3. 結果と考察

原発は安全対策をしっかりと行えば、事故の危険性はかなり下がる。これからのエネルギーの考え方には 3E があり、これを実行するにはエネルギーミックスが有効である。エネルギーミックスにおいて可採年数が長いウランを用いる原発はベースとなるので、原子力は必要であると考えられる。

### 4. 結論

原子力発電は必要不可欠である。

### 参考資料

<http://www.geocities.jp/tobosaku/kouza/sikumi.html>

<http://www.jnfl.co.jp/recruit/energy/warming.html>

[http://www.kepco.co.jp/energy\\_supply/energy/nowenergy/world\\_energy.html](http://www.kepco.co.jp/energy_supply/energy/nowenergy/world_energy.html)

[http://blogs.yahoo.co.jp/check\\_your\\_dead\\_6/28367328.html](http://blogs.yahoo.co.jp/check_your_dead_6/28367328.html)