

## 地球環境とエネルギー供給

### 1. フィールドワークのねらい

私たちの周りでは、スイッチをいければ照明がつきますし、大学ではボタンを押すだけで暖房や冷房を入れることができます。しかし、あまりにも簡単すぎて、そして当然すぎて、私たちは電気やガスなどのエネルギーを、実感をもって使っていないのではないのでしょうか？このようなエネルギーの大切さは、先日のような台風による停電などの際には気が付きますが、喉元過ぎればなんとやらで、すぐにその有り難さを忘れてしまいます。

そこで今回は、石油や石炭などの化石燃料を使用せず、未利用エネルギーや自然エネルギーを利用する発電設備として風力発電所を、化石燃料を使用する発電設備として火力発電所を見学し、それぞれの発電方式を比べながら、両者の特徴、長所、短所など考えてもらいたと思います。

さらに、これらの施設を見学しながら、私たちが使っているエネルギーの供給の現状を理解し、地球環境問題に配慮したこれからのエネルギーの使い方やエネルギー供給のありかたについて考えてほしいと思います。

### 2. 日程

・ 9月10日(金) 10:20 ~ 第14講義室にて

事前講義。フィールドワークのねらいなどの説明。

・ 9月22日(水) 07:55 県立大学管理棟前集合 厳守のこと！！！！

8:00 出発

バスで移動、車内で課題説明(各人約20分ずつ)

11:00 ~ 12:00 九州電力苓北火力発電所見学

(熊本県天草郡苓北町年柄字苓陽 1091 番地 電話: 0969-35-2131)

バスで移動

12:30 ~ 13:30 苓北町民ホールで昼食

(熊本県天草郡苓北町志岐 444-1 電話: 0696-35-1324 2003年度日本建築学会賞受賞作品)

バスで移動

14:00 ~ 14:30 五和村通詞島の風力発電所の見学

(五和村企画情報課, 電話: 0969-32-1111)

バスで移動

18:00 頃 県立大学帰着予定

### 3. 事前学習課題

以下の課題のどちらか一方に（重ならないように）について調査し，A4 サイズ 3 枚以上（書式は自由，ただし氏名を入れておくこと）にまとめてください。ただし，単にホームページ上の記事をコピーしただけの内容は認めません。

レポートは，往路のバス車内で他の人々に配布し，それぞれ 20 分程度の説明を行ってください。なお，原稿は，9 月 21 日（火）の 17:00 までに，辻原もしくは岡本助手のところへ提出してください。

#### 1) 火力発電について

その仕組みは？どのようなエネルギーを使っているのか？外国ではどうか？どこで行われているのか？メリットは？デメリットは？他にはどんな発電の方法があるのか？水力？原子力？それらとの違いは？などなど

#### 2) 風力発電について

その仕組みは？どのようなエネルギーを使っているのか？外国ではどうか？どこで行われているのか？メリットは？デメリットは？他にはどんな発電の方法があるのか？水力？原子力？それらとの違いは？などなど

### 4. 事前学習課題のためのヒント

- ・例えば，以下のホームページなどが参考になると思います（リンク集も参考のこと）。

新エネルギー・産業技術総合開発機構

<http://www.nedo.go.jp/>

九州電力（株）

<http://www.kyuden.co.jp/>

など

- ・県立大学図書館では，

「501 工業基礎学」の棚などのエネルギー関連の書籍などが参考になると思います。

- ・その他，各人でいろいろと調べてください。例えば，

熊本大学附属図書館（誰でも入館可能，09:00～22:00，貸出には免許証などの住所がわかる身分証明書などが必要，電話：096-342-2226）

熊本県立図書館（誰でも入館可能，09:30～19:00，貸出には免許証などの住所がわかる身分証明書が必要，電話：096-384-5000）

などや、書店などで関連する書籍を探してみてください。

#### 5. 最終レポート課題

9月30日(木)までに、以下のような課題についての A4 サイズ 2 枚以上のレポート(書式は自由)を、

- ・環境共生学部・旧棟 4 階辻原研究室(096-383-2929(内線 492), m-tsuji@pu-kumamoto.ac.jp)
- もしくは岡本助手室((内線 482), okamoto@pu-kumamoto.ac.jp)

まで提出してください(質問も上記まで。)

- 1) 事前課題レポートの内容と見学した内容には、どのような違いがありましたか? 見学によって、どのようなことが新たにわかりましたか?
- 2) エネルギーの供給についての現在の問題点はどんなことですか? 今後、どうすれば解決できると思いますか?
- 3) その他、気付いてことや考えてことなど、なんでもいいですから書いてください。
- 4) 最後に、辻原担当分のフィールドワーク全体を通しての感想も書いてください。